

1 Moteur et périphériques

13B INJECTION DIESEL

Injection DCM 1.2
N° Programme : 4D
N° Vdiag : 48, 4C, 50, 54, 58, 5C

V3 **Edition Française**



1. APPLICABILITE DU DOCUMENT

Ce document présente le diagnostic applicable sur tous les calculateurs correspondants aux caractéristiques suivantes :

Véhicule (s) : CLIO III, MODUS, MEGANE II / SCENIC II, Nouvelle Twingo, Kangoo 2.	**Nom du calculateur : Injection DCM1.2**
Motorisations : K9K 718, 724, 740, 750, 752, 766, 768, 800, 802, 812	*N° de Programme :* **4D**
Fonction concernée : Injection diesel directe, COMMON RAIL, MULTI INJECTION, DELPHI	**N° Vdiag : 48, 4C, 50, 54, 58, 5C**

2. ELEMENTS INDISPENSABLES AU DIAGNOSTIC

Type documentation

Méthodes de diagnostic (ce présent document) :
– Diagnostic assisté (intégré à l'outil de diagnostic), Dialogys.

Schémas Electriques :
– Visu-Schéma.

Type outils de diagnostic
– CLIP

Type outillage indispensable

Outillage spécialisé indispensable	
	Outil de diagnostic
	Multimètre
Elé 1590	**bornier calculateur 112 voies**
Elé. 1681	**Bornier universel**
Mot 1711	**nécessaire de mesure de débit injecteur**

3. RAPPELS

Démarche
Pour diagnostiquer les calculateurs du véhicule, mettre le contact.
Suivant le type d'équipement du véhicule, procéder comme suit :

Pour les véhicules avec clé / télécommande à radiofréquence,
mettre le contact à l'aide de la clé.

Pour les véhicules avec carte Renault,
Carte du véhicule sur le repose carte,
Appui long (**+ 5 s**) sur le bouton de démarrage hors conditions de démarrage,
Brancher **l'outil de diagnostic** et effectuer les opérations souhaitées.



Nota :
les calculateurs droit et gauche de lampes au xénon sont alimentés lors de l'allumage des feux de croisement. Leur diagnostic ne sera donc possible qu'après mise du contact en mode diagnostic (+ après contact forcé) et allumage des feux de croisement.

Pour la coupure du + après contact, procéder comme suit :

Pour les véhicules avec clé / télécommande à radiofréquence, couper le contact à l'aide de la clé.

Pour les véhicules avec carte Renault,
effectuer deux appuis courts (moins de **3 s**) sur le bouton de démarrage,
vérifier la coupure du + après contact forcé par l'extinction des témoins calculateur au tableau de bord.

Défauts

Les défauts sont déclarés présents ou déclarés mémorisés (apparus selon un certain contexte et disparus depuis ou toujours présents mais non diagnostiqués selon le contexte actuel).

L'état **présent** ou **mémorisé** des défauts doit être considéré à la mise en oeuvre de **l'outil de diagnostic** suite à la mise du + après contact (sans action sur les éléments du système).

Pour un **défaut présent**, appliquer la démarche indiquée dans la partie **Interprétation des défauts**.
Pour un **défaut mémorisé**, noter les défauts affichés et appliquer la partie **Consignes**.

Si le défaut est **confirmé** en appliquant les consignes, la panne est présente. Traiter le défaut.
Si le défaut n'est **pas confirmé**, vérifier :
– les liaisons électriques qui correspondent au défaut,
– les connecteurs associés à cette liaison,
– la résistance de l'élément détecté défectueux,
– l'hygiène des fils.
Se reporter au paragraphe 4.1 Contrôle des câblages et 4.2 Contrôle des connecteurs

Contrôle de conformité

Le contrôle de conformité a pour objectif de vérifier des données qui ne génèrent pas de défaut sur **l'outil de diagnostic** lorsqu'elles ne sont pas cohérentes. Cette étape permet par conséquent :
– de diagnostiquer des pannes sans affichage de défaut qui peuvent correspondre à une plainte client,
– de vérifier le bon fonctionnement du système et de s'assurer qu'une panne ne risque pas d'apparaître de nouveau après la réparation.

Dans ce chapitre figure un diagnostic des états et des paramètres, dans les conditions de leur contrôle.

Si un état ne fonctionne pas normalement ou qu'un paramètre est hors tolérance, consulter la page de diagnostic correspondante.

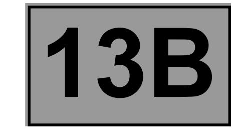
Effets client - Arbre de localisation de pannes

Si le contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic** est correct mais que la plainte client est toujours présente, traiter le problème par **effets client**.

Un résumé de la démarche globale à suivre est disponible sous forme de logigramme sur la page suivante



4. DEMARCHE DE DIAGNOSTIC



4. DEMARCHE DE DIAGNOSTIC (suite)

4.1 Contrôle des câblages

Difficultés de diagnostic
Le débranchement des connecteurs et/ou la manipulation du câblage peut supprimer, momentanément, l'origine d'une défaillance.

Contrôle visuel
Rechercher des agressions, sous capot moteur et dans l'habitacle.
Procéder à un contrôle minutieux des protections, isolants, du bon cheminement des câblages ainsi que des fixations.

Contrôle tactile
Pendant la manipulation des câblages, utiliser soit **l'outil de diagnostic** de manière à repérer un changement d'état des défauts, de "mémorisé" vers "présent", soit le multimètre pour visualiser les changements d'états.
S'assurer que les connecteurs soient correctement verrouillés.
Exercer de légères contraintes sur les connecteurs.
Tordre le faisceau.

Contrôle d'isolement à la masse
Ce contrôle est réalisé par une mesure de tension (multimètre en position voltmètre) entre la liaison suspecte et le **12 V** ou le **5 V**. La valeur mesurée doit être de **0 V** pour être conforme.

Contrôle d'isolement par rapport au + 12 V ou + 5 V
Ce contrôle est réalisé par une mesure de tension (multimètre en position voltmètre) entre la liaison suspecte et la masse. Dans un premier temps, la masse peut être prise sur le châssis. La valeur mesurée doit être de **0 V** pour être conforme

Contrôle de continuité
Un contrôle de continuité est réalisé par une mesure de résistance (multimètre en position ohmètre), connecteurs débranchés aux deux extrémités. Le résultat attendu est : **1 Ω ± 1 Ω** pour chaque liaison. La ligne doit être complètement contrôlée, les raccordements intermédiaires ne sont cités dans la méthode que lorsque cela permet de faire gagner du temps dans la démarche de diagnostic. Le contrôle de continuité sur les lignes multiplexées doit être réalisé sur les deux fils. La valeur mesurée doit être de **1 Ω ± 1 Ω**

Contrôle d'alimentation
Ce contrôle peut être réalisé à l'aide d'une lampe témoin (**21 W** ou **5 W** en fonction de la charge maximale autorisée).



4.2 Contrôle des connecteurs

Nota :
Pour chaque contrôle demandé, le réaliser dans la mesure du visible. Ne pas démonter un connecteur si ce n'est pas demandé.

Nota :
Les branchements / débranchements répétés des connecteurs altèrent leur fonctionnalité et augmentent le risque de mauvais contact électrique. Limiter au maximum le nombre de branchements / débranchements.

Nota :
Le contrôle est réalisé sur les 2 parties du raccordement. Le raccordement peut être de 2 types :
- Connecteur / Connecteur.
- Connecteur / Appareil.

1. Contrôle visuel du raccordement :
- Vérifier que le connecteur soit correctement branché et que les parties mâle et femelle du raccordement soient bien accrochées.

2. Contrôle visuel de l'environnement du raccordement :
- Vérifier l'état de la fixation (pion, lanière, ruban adhésif...) si les connecteurs sont fixés au véhicule.
- Vérifier l'absence de dégradation sur l'habillage du câblage (gaine, mousse, ruban adhésif...) à proximité du câblage.
- Vérifier l'absence de détérioration des fils électriques à la sortie des connecteurs, en particulier au niveau de l'isolant (usure, coupure, brûlure...).

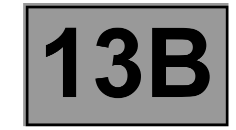
Débrancher le connecteur pour la suite des contrôles.

3. Contrôle visuel des boîtiers plastiques :
- Vérifier l'absence d'agression Mécanique (boîtier écrasé, fendu, cassé...), en particulier au niveau des pièces fragiles (levier, verrou, alvéoles...).
- Vérifier l'absence d'agression thermique (boîtier fondu, noirci, déformé...).
- Vérifier l'absence de souillures (graisses, boue, liquides...).

4. Contrôle visuel des contacts métalliques :
(Le contact femelle est appelé CLIP. Le contact mâle est appelé LANGUETTE.)
- Vérifier l'absence de contacts refoulés (le contact ne soit pas inséré correctement et peut ressortir pas l'arrière du connecteur). Le contact ressort du connecteur lorsque le fil est légèrement tiré.
- Vérifier l'absence de déformations (languettes pliées, ouverture exagérée des clips, contact noirci ou fondu...).
- Vérifier l'absence d'oxydation sur les contacts métalliques.

5. Contrôle visuel de l'étanchéité :
(Uniquement pour les connecteurs étanches)
- Vérifier la présence du joint au niveau du raccordement (entre les 2 parties de la connexion).
- Vérifier l'étanchéité à l'arrière des connecteurs :
- Pour les joints unitaires (1 par fil), vérifier que les joints unitaires soient présents sur chaque fil électrique et qu'ils soient bien placés dans l'alvéole (à ras du logement). Pour les alvéoles non utilisées, vérifier la présence de bouchons.
- Pour les joints grommets (joint unique qui recouvre toute la surface interne du connecteur), vérifier la présence du joint.
- Pour l'étanchéité par gel, vérifier la présence du gel dans toutes les alvéoles sans enlever le surplus ou morceaux dépassant (la présence de gel sur les contacts n'est pas gênante).
- Pour l'étanchéité par hotmelt (gaine thermorétractable avec colle), vérifier que la gaine soit correctement rétreinte sur l'arrière des connecteurs et les fils électriques, et que de la colle durcie ressort du côté des fils.
- Vérifier l'absence d'agression sur l'ensemble des joints (entaille, brûlure, déformation significatives...).

Si un défaut est détecté, consulter la **NT 6015A, Réparation des câblages électriques**.



5. FICHE DIAGNOSTIC



ATTENTION !

ATTENTION
Tous les incidents sur un système complexe doivent faire l'objet d'un diagnostic complet avec les outils adaptés. La FICHE DIAGNOSTIC, qui est à documenter au cours du diagnostic, permet d'avoir et de conserver une trame du diagnostic effectué. Elle constitue un élément essentiel du dialogue avec le constructeur

IL EST DONC OBLIGATOIRE DE REMPLIR UNE FICHE DIAGNOSTIC A CHAQUE FOIS QU'UN DIAGNOSTIC EST EFFECTUE

Cette fiche est systématiquement demandée :
- lors des demandes d'assistance technique à la techline,
- pour les demandes d'agrément, lors d'un remplacement de pièces avec agrément obligatoire,
- pour la joindre aux pièces "sous surveillance" demandées en retour. Elle conditionne alors le remboursement de la garantie, et concourt à une meilleure analyse des pièces déposées.

6. CONSIGNES DE SECURITE

Toute opération sur un élément nécessite le respect des règles de sécurité pour éviter tout dégât matériel ou humain :
- vérifier la bonne charge de la batterie pour éviter toute dégradation des calculateurs en cas de faible charge,
- utiliser les outils adéquats.



I. RISQUES LIES A LA POLLUTION

Le système d'injection directe haute pression est très sensible à la pollution. Les risques induits par l'introduction de pollution sont :
- l'endommagement ou la destruction du système d'injection à haute pression,
- le grippage d'un élément,
- la non-étanchéité d'un élément.

Toutes les interventions après-vente doivent être réalisées dans de très bonnes conditions de propreté. Avoir réalisé une opération dans de bonnes conditions de propreté signifie qu'aucune impureté (particule de quelques microns) n'a pénétré dans le système au cours de son démontage.

Les principes de propreté doivent s'appliquer depuis le filtre jusqu'aux injecteurs.

Quels sont les éléments qui polluent ?

- les copeaux métalliques ou plastiques,
- la peinture,
- les fibres : de carton,
  de pinceau,
  de papier,
  de vêtement,
  de chiffon.
- les corps étrangers tels que les cheveux,
- l'air ambiant
- etc.

ATTENTION
Il est interdit de nettoyer le moteur au nettoyeur haute pression au risque d'endommager la connectique. De plus, l'humidité peut stagner dans les connecteurs et créer des problèmes de liaisons électriques.

II. CONSIGNES À RESPECTER AVANT TOUTE INTERVENTION

ATTENTION
Avant toute intervention sur le système d'injection haute pression, protéger :
- les courroies d'accessoires et de distribution,
- les accessoires électriques (démarreur, alternateur, pompe de direction assistée électrique),
- la face volant moteur, pour éviter tout écoulement de gazole sur la friction de l'embrayage.

Se munir de bouchons pour les raccords à ouvrir (collection de bouchons vendue au Magasin de Pièces de Rechange). Les bouchons sont à usage unique. Après utilisation, les bouchons doivent être jetés (une fois utilisés, ils sont souillés, un nettoyage ne suffit pas pour les rendre réutilisables). Les bouchons non utilisés doivent aussi être jetés.

Se munir de sacs plastiques qui ferment plusieurs fois de manière hermétique, pour le stockage des pièces qui seront déposées. Il y a moins de risques que les pièces ainsi stockées soient soumises aux impuretés. Les sacs sont à usage unique. Une fois utilisés, ils doivent être jetés.

Se munir de lingettes de nettoyage non peluchantes (lingettes référencées **77 11 211 707**). L'utilisation de chiffon ou de papier classique est interdite. En effet, ceux-ci peluchent et peuvent polluer le circuit de carburant. Chaque lingette ne peut être utilisée qu'une fois.

Utiliser du produit de nettoyage neuf lors de chaque intervention (un produit de nettoyage usagé contient des impuretés). Le verser dans un récipient ne contenant pas d'impuretés.

Utiliser lors de chaque intervention, un pinceau propre et en bon état (le pinceau ne doit pas perdre ses poils).

Nettoyer les raccords à ouvrir à l'aide du pinceau et du produit de nettoyage.



Souffler à l'air comprimé les parties nettoyées (outils, établi, ainsi que les pièces, raccords et zones du système d'injection). Vérifier qu'il ne reste pas de poils de pinceau.

Se laver les mains avant et durant l'intervention si nécessaire.

Lors de l'utilisation de gants de protection et pour éviter toute pollution, recouvrir les gants en cuir par des gants en latex.

III. CONSIGNES À RESPECTER PENDANT L'INTERVENTION

Dès que le circuit est ouvert, boucher impérativement les ouvertures pouvant laisser pénétrer la pollution. Les bouchons à utiliser sont disponibles au Magasin de Pièces de Rechange. Les bouchons ne doivent en aucun cas être réutilisés.

Refermer la pochette hermétiquement, même s'il faut l'ouvrir peu de temps après. L'air ambiant est vecteur de pollution.

Tout élément du système d'injection déposé doit, après avoir été bouché, être stocké dans un sac plastique hermétique.

Après l'ouverture du circuit, l'usage de pinceau, de produit de nettoyage, de soufflette, d'écouvillon, de chiffon classique est strictement interdit. En effet, ces éléments sont susceptibles de faire pénétrer des impuretés dans le système.

En cas de remplacement d'un élément par un neuf, ne déballer le nouveau composant que lors de sa mise en place sur le véhicule.

Pompe haute et basse pression :
Cette pompe se situe en amont de la rampe commune.

Injecteurs électromagnétiques :
Les injecteurs sont montés sur la culasse après la rampe commune.

Turbocompresseur :
Le turbocompresseur se situe après le collecteur d'échappement.

Electrovanne de pilotage turbo (uniquement K9K 724, 766, 802 et 812) :
Cette électrovanne est située près du turbocompresseur, sa position dépend de chaque véhicule.

Débitmètre d'air :
Le débitmètre massique est situé à l'entrée du circuit d'air et intègre le capteur de température d'air.

Vanne EGR :
La vanne EGR est située entre le collecteur d'admission et le collecteur d'échappement.

Potentiomètre de pédale d'accélérateur :
Le potentiomètre est situé sur la pédale d'accélérateur.

Contacteur de pédale d'embrayage :
Le contacteur est situé sur la pédale d'embrayage.

Pot catalytique :
Le pot catalytique est situé en aval du turbocompresseur sur la ligne d'échappement.

Commande marche arrêt limiteur régulateur de vitesse :
Cette commande est située dans l'habitacle à gauche du volant près du rhéostat d'éclairage.

Bougies de préchauffage :
Les bougies de préchauffage sont situées sur la culasse.

Capteur de pression collecteur admission :
Le capteur de pression collecteur admission est placé en amont du turbocompresseur.

Capteur de température d'air :
Le capteur de température d'air est situé à l'entrée du circuit d'air, à la place ou intégré au débitmètre d'air si il est présent ou / et dans le collecteur d'admission.

Capteur présence eau dans le gazole (uniquement Nouvelle Twingo et Kangoo 2) :
Ce capteur se trouve dans le filtre à gazole.

Capteur de température de carburant :
Ce capteur est placé sur la pompe à injection.

Capteur de pression rail :
Ce capteur est monté sur la rampe commune.

Capteur pression atmosphérique :
Ce capteur est intégré au calculateur.

Capteur Point Mort Haut :
Ce capteur est situé sur le volant moteur.

Capteur d'arbre à cames :
Ce capteur se trouve au bout de l'arbre à cames.

Capteur pression fluide réfrigérant :
Ce capteur est situé sur le circuit de fluide réfrigérant.

Capteur de température d'eau moteur :
Ce capteur est situé sur la culasse près du boîtier d'eau moteur.

Accéléromètre :
Ce capteur est situé sur le carter cylindres.

Relais résistance de chauffage habitacle :
Ces relais sont situés dans le boîtier relais compartiment moteur.

Relais compresseur de climatisation :
Ces relais sont situés dans le boîtier relais compartiment moteur.

Relais groupe motoventilateur :
Ces relais sont situés dans le boîtier relais compartiment moteur.



Synoptique du système

Le système d'injection **DCM1.2** utilisé sur le moteur **K9K** est un système d'injection à haute pression géré électroniquement. Le carburant est comprimé par une pompe haute pression puis stocké dans un rail qui alimente les injecteurs. L'injection a lieu lorsqu'une impulsion de courant est appliquée sur les porte-injecteurs. Le débit injecté est proportionnel à la pression du rail et à la longueur de l'impulsion appliquée, et le début d'injection est phasé avec le début de l'impulsion.

Le circuit comprend deux sous-systèmes qui sont distingués en fonction du niveau de pression du carburant :
- Le circuit basse pression regroupe le réservoir, le filtre de gazole, la pompe de transfert et les conduits de retour des porte-injecteurs,
- Le circuit haute pression regroupe la pompe haute pression, le rail, les porte-injecteurs et les tubes haute pression.

Enfin, il existe un certain nombre de capteurs et actuateurs de régulation permettant de commander et contrôler l'ensemble du système.

Les fonctions réalisées :

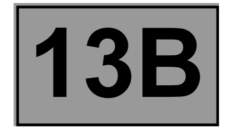
Fonction : Gestion de l'alimentation en carburant (avance, débit et pression).

Quantité de carburant injecté et réglage de l'avance à l'injection
Les paramètres du contrôle de l'injection sont les quantités à injecter et leur avance respective.

Celles-ci sont calculées par le calculateur à partir des informations des capteurs suivants :
- capteur régime moteur (Vilebrequin + Came pour la synchronisation),
- capteur pédale d'accélérateur,
- capteur température d'eau,
- capteur pression dans le rail,
- capteur pression atmosphérique,
- accéléromètre,
- capteur de pression collecteur admission.

Spécificités véhicules / indices moteurs :

Modus	
K9K 750 752 (euro 3)	Capteur de pression et température collecteur admission (un capteur réalisant deux fonctions), gestion par la pression d'admission de l'électrovanne de pilotage turbo.
K9K 766 (euro 4)	Soit débitmètre avec capteur de température intégré soit capteur de température en lieu et place du débitmètre avec capteur de température collecteur admission, capteur de pression collecteur admission, gestion par stratégie de l'électrovanne de pilotage turbo.
K9K 768 (euro 4)	Débitmètre avec capteur de température intégré, capteur de pression collecteur admission, gestion par la pression d'admission de l'électrovanne de pilotage turbo.



Clio III	
K9K 750 752 (euro 3)	Capteur de pression et température collecteur admission (un capteur réalisant deux fonctions), gestion par la pression d'admission de l'électrovanne de pilotage turbo.
K9K 766 (euro 4)	Soit débitmètre avec capteur de température intégré soit capteur de température en lieu et place du débitmètre avec capteur de température collecteur admission, capteur de pression collecteur admission, gestion par stratégie de l'électrovanne de pilotage turbo.
K9K 768 (euro 4)	Débitmètre avec capteur de température intégré, capteur de pression collecteur admission, gestion par la pression d'admission de l'électrovanne de pilotage turbo.

Megane II/ Scenic II	
K9K 724 (euro 4)	Soit débitmètre avec capteur de température intégré soit capteur de température en lieu et place du débitmètre avec capteur de température collecteur admission, capteur de pression collecteur admission, gestion par stratégie de l'électrovanne de pilotage turbo.

Nouvelle Twingo	Pas d'UPC (Unité de Protection et de Commutation).
K9K 740 (euro 4)	Capteur de température en lieu et place du débitmètre avec capteur de température et pression collecteur admission, gestion par la pression d'admission de l'électrovanne de pilotage turbo, capteur présence d'eau dans le gazole selon pays de commercialisation.

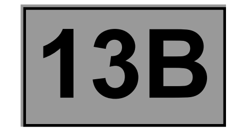
Kangoo 2	
K9K 800 802 (euro 4)	Le débit d'air frais qui entre dans le moteur est donné par un capteur ratio métrique à fil chaud. Ce débitmètre permet de gérer la quantité de gaz d'échappement à re-circuler afin de garantir les meilleurs taux de re-circulation. Un capteur de température de l'air frais (CTND) est intégré dans le débitmètre. La mesure du débit d'air permet une régulation en boucle fermée via la vanne EGR.
K9K 812 (euro 3)	Capteur de température en lieu et place du débitmètre avec capteur de température et pression collecteur admission, gestion par la pression d'admission de l'électrovanne de pilotage turbo.

Les quantités à injecter et leur avance respective sont converties en :
- une dent de référence,
- temps entre cette dent et le début de l'impulsion,
- temps pendant lequel le porte-injecteur est alimenté.

Un courant électrique (impulsion ou "pulse") est envoyé à chaque porte-injecteur en fonction des données précédemment calculées. Le système réalise une à quatre injections (une injection pilote, une pré-injection, une injection principale, une post-injection). Le principe général est de calculer un débit global injecté qui sera ensuite réparti en débit sur les différentes injections pour favoriser le bon déroulement de la combustion et la réduction des émissions polluantes.

Un accéléromètre contrôle une partie des dérives à l'injection de carburant. Celui-ci a plusieurs rôles :
- Protéger le moteur en détectant les fuites à l'injection.
- Contrôler la quantité injectée par mesure des dérives et dispersions.

En modifiant d'une part la durée et d'autre part l'avance à l'injection, le système réajuste la quantité de carburant injecté et l'instant d'inflammation du mélange.



Contrôle en pression du rail

La qualité de la combustion est influencée par la taille des gouttelettes pulvérisées dans le cylindre.
Dans la chambre de combustion, des gouttes de carburant plus petites auront le temps de brûler entièrement et ne produiront pas de fumée ou de particules imbrûlées. Pour répondre aux exigences de pollution, la réduction de la taille des gouttelettes et donc des trous d'injection est nécessaire.

Ces trous étant plus petits, moins de carburant pourra être introduit à une pression donnée, ce qui provoque une limitation en puissance. Pour pallier à cet inconvénient, la quantité de carburant injecté doit être augmentée, ce qui se traduit par une augmentation de pression (et du nombre d'orifices sur les buses d'injecteurs). Dans le cas du Common Rail Delphi, la pression peut atteindre **1600 bar** dans le rail et doit être régulée en permanence. Le circuit de mesure est constitué d'un capteur actif de pression sur le rail relié à un port analogique du calculateur.

La pompe Haute Pression est alimentée à faible pression (**5 bar**) par une pompe de transfert intégrée. Elle-même alimente le rail dont la pression est contrôlée pour la charge par l'actuateur de remplissage (**IMV**) et pour la décharge par les valves des injecteurs. Les chutes de pression peuvent ainsi être compensées. L'actuateur de remplissage permet à la pompe haute pression de ne fournir que la quantité de gazole nécessaire pour maintenir la pression dans le rail. Grâce à cet artifice, la génération de chaleur est minimisée et le rendement du moteur est amélioré.

Pour décharger le rail en utilisant les valves des injecteurs, les valves sont pilotées avec de petites impulsions électriques :

- suffisamment petites pour ne pas ouvrir l'injecteur (le carburant passe par le circuit de retour issu des injecteurs),
- suffisamment longues pour ouvrir les valves et décharger le rail.

Le surplus de carburant est renvoyé au filtre de carburant ou au réservoir selon son débit. En cas de non-pilotage de l'**IMV***, la pression dans le rail est limitée par une vanne de décharge équipant la pompe.

IMV* : Actuateur de remplissage.

Régulation du ralenti

Le calculateur prend en charge le calcul du régime de ralenti. En effet, celui-ci doit tenir compte du niveau de puissance instantanée à fournir en fonction de l'état des éléments suivants :

- température d'eau moteur,
- rapport de boîte enclenché,
- charge de la batterie,
- consommateurs électriques (Chauffage additionnel, Climatisation, GMV, pare-brise électrique...) actifs ou non,
- défauts système détectés.

Correction individuelle de l'injecteur (C2I)

Les injecteurs du système DCM1.2 doivent être calibrés avec des valeurs correctives pour ajuster de façon précise leur débit. La calibration de chaque injecteur est réalisée pour différentes pressions sur un banc de test et les caractéristiques sont reportées sur une étiquette apposée sur le corps des porte-injecteurs. Ces valeurs de correction individuelle sont ensuite inscrites dans la mémoire du calculateur qui peut ainsi piloter les injecteurs en tenant compte de leur dispersion de fabrication.



Mesure de la position angulaire

Capteur régime moteur :
La mesure de la position angulaire est réalisée au moyen d'un capteur magnéto-inductif excité par des dents usinées sur le volant de l'arbre moteur. Ce volant comporte soixante dents séparées entre elles de six degrés, moins deux dents manquantes formant une encoche.

Capteur référence cylindre :
Un second capteur (à effet Hall) excité par une dent usinée sur la poulie d'entraînement de la pompe haute pression (synchrone de l'arbre à cames), tourne à la moitié du régime du moteur et fournit une information quant au déroulement du cycle d'injection.
En comparant les signaux issus de ces deux capteurs, le module APS (Angular Position Subsystem) du calculateur est capable de fournir à l'ensemble du système les éléments de synchronisation qui sont : la position angulaire du volant moteur, le régime, le numéro de l'injecteur actif et l'avancement dans le cycle d'injection.
Ce module fournit aussi au système l'information sur le régime de rotation.

Stratégie de "remplissage carter de pompe neuve" ("gavage pompe")

La lubrification de la pompe passe par un cycle de gavage durant lequel la pompe est remplie et monte en pression, avant de "transférer" le gazole vers le rail.
Cette lubrification passe par une stratégie appelée "**remplissage carter de pompe neuve**", qui interdit le démarrage pendant environ **10 s**, temps nécessaire au remplissage de la pompe et au démarrage. Pour les véhicules équipés de clés, si la clé est relâchée avant la fin de cette phase de "premier démarrage", l'exécution d'un "power latch" n'est pas nécessaire avant de procéder une nouvelle fois au démarrage du véhicule.
Cette stratégie intervient après un premier démarrage en usine, puis lors d'un **changement de calculateur** si les paramètres relatifs à la pression rail n'ont pas été copiés dans le nouveau calculateur, ou encore, suite à une reprogrammation du calculateur d'injection.

Fonction capacité en débit VLC (Variable Low Capacity)

Du fait de la combinaison de plusieurs paramètres comme la température du gazole, l'usure des pièces, l'encrassement du filtre à gazole,... la limite du système peut être atteinte pendant sa durée de vie. Dans ce cas, la pression dans le rail ne peut être maintenue du fait du manque de capacité de la pompe. Cette stratégie, dans le cas d'un manque de capacité pompe, va donc diminuer le débit demandé jusqu'à une valeur qui permette au contrôle de pression de recontrôler la pression.

Le client a pu ressentir un manque de performance du véhicule à la mise en action de cette stratégie (selon le véhicule, il est possible de confirmer cette stratégie par **l'ET563 "Fonction capacité en débit"**). C'est un cas de fonctionnement normal du système d'injection.

Fonction : Gestion du débit d'air

Commande de la vanne EGR

Moteurs K9K 766, 768 (euro 4) (montés sur Clio III et Modus) et moteurs K9K 724 (euro 4) (montés sur Mégane II et Scénic II) et Moteurs K9K 740 (montés sur Nouvelle Twingo) et moteurs K9K 800, 802 et 812 (montés sur Kangoo 2) :
Le système **EGR** (Recirculation des gaz d'échappement) est composé d'une **vanne EGR proportionnelle à courant continu**, qui intègre un potentiomètre recopiant la position de la vanne. La **vanne EGR** est contrôlée en boucle fermée sur sa position via le potentiomètre et / ou sur l'évolution de l'estimation du débit d'air.

Moteurs K9K 750, 752 (euro 3) (montés sur Clio III et Modus) :
Le système **EGR** (Recirculation des Gaz d'échappement) est composé d'une **vanne EGR solénoïde**, qui intègre un potentiomètre recopiant la position de la vanne. La **vanne EGR** est contrôlée en boucle fermée sur sa position par le potentiomètre et / ou sur l'évolution de l'estimation du débit d'air.



Calcul du débit d'air

Moteurs K9K, 768 (euro 4) (montés sur Clio III et Modus) et moteurs K9K 800, 802 et 812 (monté sur Kangoo 2) :
Le débit d'air frais qui rentre dans le moteur est donné par un capteur ratiométrique à fil chaud. Ce débitmètre permet de gérer la quantité de gaz d'échappement à recirculer pour garantir les meilleurs taux de recirculation. Un capteur de température d'air frais est intégré dans le débitmètre.
La mesure du débit d'air permet une régulation en boucle fermée par la vanne EGR.

Nota :
Le **K9K812** ne comporte pas de débitmètre.

Moteurs K9K 750, 752 (euro 3) (montés sur Clio III et Modus) et Moteurs K9K 740 euro 4 (montés sur Nouvelle Twingo) :
Certains modèles ne sont pas équipés de débitmètre d'air. Il est donc nécessaire d'évaluer la quantité d'air frais admise en fonction des valeurs fournies par les systèmes environnants.
La charge d'air (théorique) est calculée à l'aide de modélisations, dont les différents paramètres sont :
- la température d'air à l'admission mesurée par une sonde placée après le turbo et / ou après l'échangeur (lorsqu'il est présent),
- la pression **admission**,
- la pression atmosphérique (air extérieur),
- la position de la **vanne EGR**,
- le débit carburant,
- le régime moteur.

Moteurs K9K 766 (euro 4) (montés sur Clio III et Modus) et moteurs K9K 724 (euro 4) (montés sur Mégane II et Scénic II) :
Ces moteurs sont équipés de l'un des deux systèmes.

Commande du turbo

Le système turbo est composé d'une électrovanne qui permet un pilotage de la wastegate pour créer une surpression ou une dépression dans le circuit d'admission.

Moteurs K9K 750, (euro 3) K9K 766 (euro 4) (montés sur Clio III et Modus) et moteurs K9K 724 (montés sur Mégane II et Scénic II) Moteurs K9K 802 et 812 (monté sur Kangoo 2):
L'électrovanne est pilotée par une stratégie calculateur.

Moteurs K9K 752, (euro 3) 768 (euro 4) (montés sur Clio III et Modus) Moteur K9K 740 (monté sur Nouvelle Twingo) Moteur K9K 800 (monté sur Kangoo 2):
L'électrovanne est pilotée par la pression dans les conduits d'admission.



Fonction : Fonctions hébergées

Aide à la gestion de la climatisation

Dans le cas des modèles climatisés, le système DCM1.2 offre la possibilité de désactiver l'air conditionné dans certaines conditions d'utilisation :

- interruption volontaire du conducteur,
- au cours des phases de démarrage,
- en cas de surchauffe (pour réduire la puissance à fournir par le moteur),
- lorsque le régime est maintenu à un niveau très élevé (protection du compresseur),
- au cours de phases transitoires (telles que les fortes demandes d'accélération pour dépassement, anticalage et décollage). Ces conditions ne sont prises en compte que lorsqu'elles ne se produisent pas de façon répétée, pour éviter les instabilités du système (désactivations intempestives),
- lors de levée de certaines fautes.

Gestion de la climatisation en boucle froide

La climatisation est du type boucle froide, sa gestion est partagée entre plusieurs calculateurs. Le calculateur d'injection est chargé de :

- gérer la demande de froid en fonction des commandes de l'habitacle et de la valeur de la pression,
- déterminer la puissance absorbée par le compresseur à partir de la pression,
- déterminer les commandes GMV en fonction de la vitesse du véhicule et de la pression.

Le conducteur va demander la mise en route de la climatisation par le tableau de bord. L'information est transmise au calculateur d'injection par le réseau CAN. Cette demande de froid est autorisée ou non en fonction de la pression mesurée. Si cette pression est en dehors des limites de fonctionnement, la stratégie boucle froide n'est pas activée.

Nota :
Des demandes de pilotage GMV peuvent être faites à partir du calculateur d'injection mais ces dernières transitent sur le CAN. Ces demandes sont fonction de la climatisation, mais aussi de la température d'eau moteur et de la vitesse véhicule.

Régulation thermique du circuit de chauffage habitacle

Un moteur à injection directe se caractérise par une injection du carburant directement dans la chambre de combustion. Il en résulte une réduction des pertes thermiques sur la partie haute du moteur et par conséquent, les dimensions du circuit de refroidissement de la culasse sont réduites.

L'effet de cette réduction est que la température de l'eau y circulant augmente plus lentement. Or cette eau est utilisée par le système de chauffage de l'habitacle. Par grand froid, il devient donc difficile d'atteindre rapidement une température confortable dans l'habitacle.

Pour limiter le délai de chauffage, des éléments résistifs de chauffage de l'air sont introduits dans le circuit de chauffage habitacle, ils sont appelés résistances chauffantes habitacle. L'UCH détermine la nécessité de commander les résistances chauffantes habitacle, l'UPC ou l'injection commande physiquement les résistances chauffantes habitacle, et le calculateur d'injection détermine d'une part en fonction de la charge alternateur la limitation de commande en puissance des résistances chauffantes habitacle, et d'autre part l'interdiction des résistances chauffantes habitacle en fonction du régime, de la charge et de la vitesse véhicule.



Gestion du limiteur / régulateur de vitesse (RV / LV)

La fonction de **régulation de vitesse** véhicule permet lorsqu'elle est activée de maintenir la vitesse du véhicule à une valeur présélectionnée et ce, quelles que soient les conditions de roulage rencontrées. Le conducteur peut, à l'aide des touches de contrôle, augmenter ou diminuer la vitesse du véhicule.

La fonction de **régulation de vitesse** peut être désélectionnée, soit par les touches de contrôle, soit par la désactivation du commutateur de sélection de fonction régulateur, soit par la détection d'événements système tels que l'appui sur la pédale de frein ou d'embrayage, ou par la détection d'erreurs système telles que vitesse véhicule incohérente ou décélération véhicule trop forte.

La fonction de régulation peut également être temporairement inhibée lorsque le conducteur souhaite, par un appui pédale provoquant un dépassement du débit de régulation reprendre le contrôle du véhicule et dépasser la vitesse de consigne sélectionnée. La vitesse de régulation sera reprise lorsque le conducteur relâchera la pédale d'accélérateur.

Il est possible de réactiver le contrôle de vitesse véhicule et de reprendre la dernière vitesse de consigne à la suite d'une désactivation de la fonction pour quelque raison que ce soit au cours du même cycle d'utilisation véhicule (alimentation du calculateur non coupée). Le véhicule tentera alors de rejoindre la vitesse de consigne à l'aide d'une rampe de vitesse contrôlée.

La fonction de limitation de vitesse véhicule permet, lorsqu'elle est activée (à l'aide du commutateur de sélection) de limiter la vitesse du véhicule à une valeur présélectionnée.
Le conducteur contrôle son véhicule normalement à l'aide de la pédale d'accélérateur jusqu'à la vitesse de consigne. S'il tente de dépasser cette vitesse, le système ne tiendra pas compte de la demande pédale et limitera la vitesse du véhicule, sous réserve de maintenir l'accélérateur suffisamment appuyé.

Comme pour le régulateur de vitesse, la vitesse de consigne peut être modifiée à l'aide des boutons de contrôle, soit par appui impulsionnel, soit par appui continu (appui continu non actif sur Kangoo 2).
Pour des raisons de sécurité, la vitesse de consigne peut être dépassée en appuyant sur la pédale d'accélérateur de façon à dépasser une valeur limite de position pédale. Le contrôle s'effectuera alors totalement à l'aide de cette dernière jusqu'à ce que la vitesse du véhicule redescende en dessous de la vitesse de consigne, la limitation redevenant alors active.

Le conducteur dispose des commandes suivantes pour le contrôle de la fonction **régulateur / limiteur** de vitesse :
- pédale d'accélérateur,
- pédale de frein,
- pédale d'embrayage (sauf pour BVR),
- commutateur de sélection de fonction servant à choisir le mode de fonctionnement **régulateur ou limiteur** de vitesse,
- commutateur d'activation sur le volant,
- commutateur de réglage de la vitesse désirée sur le volant.



Affichage au tableau de bord

Le calculateur gère l'affichage au tableau de bord de certaines informations relatives au fonctionnement du moteur. Cela concerne cinq fonctions : Le témoin défaut OBD de l'European On Board Diagnostic (EOBD), le pré / postchauffage, la température d'eau et les problèmes moteur : Gravité 1 (défaut non critique) et Gravité 2 (arrêt d'urgence). Ces cinq fonctions sont représentées par cinq témoins ou des messages diffusés par l'ordinateur de bord.

Témoin de pré / postchauffage
Ce témoin indique l'activation du préchauffage.

Témoin de température d'eau moteur

Ce témoin est utilisé comme indicateur de surchauffe moteur.
– Dans le cas d'une surchauffe, le conducteur reste libre d'arrêter ou non le véhicule.

Témoin OBD

Le témoin défaut **OBD** est utilisé pour alerter le conducteur sur l'existence de pannes injection entraînant une pollution excessive ou si le système **EOBD** est désactivé.
Le calculateur d'injection fait une demande d'allumage du témoin défaut **OBD**, sur panne présente uniquement au bout de trois cycles de roulage successifs.
Le contrôle visuel du témoin lors de la mise sous tension (procédure automatique de test gérée par le tableau de bord) est effectué par le calculateur d'injection, celui-ci dure **3 s** ou jusqu'au démarrage moteur pour la Nouvelle Twingo et Kangoo 2.
En cas de panne confirmée **OBD** allumant le témoin **OBD**, aucun clignotement après le test d'allumage du témoin ne devra être observé. De plus le tableau de bord diffuse le message "**Antipollution à contrôler**".
L'allumage de ce témoin peut aussi être demandé par le calculateur de boîte de vitesses si il est présent.

> **Nota :**
> Ce témoin n'est allumé que si le véhicule est homologué **EOBD**.

Alerte gravité 1

En cas de défaillance mineure, le calculateur peut demander l'affichage d'une alerte de gravité 1. En général, le tableau de bord allume le témoin service et diffuse le message "Injection à contrôler". Se reporter au fonctionnement du tableau de bord (voir **83A, Instrument de tableau de bord**).

> **Nota :**
> **Le témoin service s'allumera si le tableau de bord est configuré avec RV / LV présent alors que la fonction n'a pas encore été détectée par le calculateur d'injection.**

Alerte gravité 2

En cas de défaillance majeure, le calculateur demande l'affichage d'une gravité 2. En général, le tableau de bord allume le témoin STOP et diffuse le message "injection défaillante". Se reporter au fonctionnement du tableau de bord (voir **83A, Instrument de tableau de bord**).

Défauts allumant le témoin OBD

Défaut outil	Libellé outil de diagnostic	Caractérisation
DF026	Circuit commande injecteur cylindre 1	**CO-CC**
DF027	Circuit commande injecteur cylindre 2	**CO-CC**
DF028	Circuit commande injecteur cylindre 3	**CO-CC**
DF029	Circuit commande injecteur cylindre 4	**CO-CC**
DF648	Calculateur	**1.DEF - 2.DEF**
DF114	Circuit électrovanne EGR (Vanne EGR bloquée ouverte)	**4.DEF**
DF209	Circuit capteur position vanne EGR (Limite mini et limite maxi sur la position)	**CO - CC.1**
DF099*	Liaison TA* ou BVR par le réseau multiplexé*	**1.DEF**
DF016	Circuit commande EGR	**CO – CC.1 – CC.0**

* TA : Transmission automatique (boîte de vitesses automatique)



Pompe haute et basse pression :
La pompe aspire le carburant du réservoir en passant par le filtre à carburant et alimente les injecteurs en carburant.

Rampe d'injection :
La rampe d'injection permet de recevoir et de redistribuer le carburant, sous haute pression, aux injecteurs.

Injecteurs électromagnétiques :
Ces injecteurs permettent un dosage précis de la quantité de carburant injectée avec une très bonne répétitivité du processus d'injection.

Pot catalytique :
Son rôle est d'assurer la transformation finale des gaz polluants en gaz inoffensifs.

Bougies de préchauffage :
Les bougies de préchauffage créent un point chaud dans la chambre de combustion pour d'améliorer le démarrage dans des conditions de faible température. Elles sont aussi utilisées pour améliorer la stabilité du ralenti sous certaines conditions.

Turbocompresseur :
Le turbocompresseur permet la suralimentation en air du moteur.

Electrovanne de pilotage turbo (uniquement K9K 724 et 766, 802 et 812) :
Cette électrovanne commande la waste gate du turbocompressseur.

Débitmètre d'air (si présent sur véhicule):
Le débitmètre mesure la quantité d'air frais qui rentre dans le moteur.

Vanne EGR :
La recirculation des gaz d'échappement permet de réduire significativement les émissions d'oxydes d'azote (NOx).

Commande marche / arrêt limiteur régulateur de vitesse :
Cette commande permet de mettre en marche ou d'arrêter le limiteur régulateur de vitesse.

Potentiomètre de pédale d'accélérateur :
Le potentiomètre accélérateur informe le calculateur de la position de la pédale d'accélérateur (charge moteur).

Contacteur de pédale d'embrayage :
Le contacteur pédale d'embrayage informe le calculateur de l'état de la pédale.

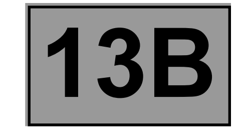
Capteur Point Mort Haut :
La mesure de la position angulaire est réalisée au moyen d'un capteur magnéto-inductif excité par des dents usinées sur le volant moteur. Ce capteur donne le régime moteur ainsi que la position du vilebrequin pour l'injection.

Capteur d'arbre à cames :
Ce capteur donne une information pour le déroulement du cycle d'injection.
Quand le piston du cylindre 1 est à son Point Mort Haut (PMH), il peut être soit en fin de compression soit en fin d'échappement, le capteur d'arbre à cames permet de faire la discrimination.

Capteur pression fluide réfrigérant :
Son rôle est de mesurer la pression du fluide réfrigérant dans le circuit de climatisation.

Capteur de température d'eau moteur :
Le capteur de température d'eau moteur sert à informer le calculateur de la température d'eau moteur.

Capteur présence eau dans le gazole (uniquement Nouvelle Twingo et Kangoo 2) :
Cette sonde détermine si il y a une présence d'eau dans le gazole.



Capteur de température d'air :
Le capteur de température d'air signale au calculateur la température de l'air aspiré par le moteur. Il sert au calcul du débit d'air frais si le débitmètre n'est pas monté sur le véhicule.

Capteur pression atmosphérique :
Ce capteur permet de donner la pression atmosphérique au calculateur.

Capteur de pression collecteur admission :
Ce capteur indique la pression régnant dans le circuit d'admission.

Capteur de pression rail :
Ce capteur est monté sur le rail et indique la pression à l'intérieur de celui-ci.

Capteur de température carburant :
Ce capteur mesure la température de retour carburant provenant de la pompe et du retour d'injecteur.

Accéléromètre :
Ce capteur mesure les vibrations et permet le calcul des termes de compensation de la dérive des injecteurs.

Relais résistance de chauffage habitacle :
Ce relais permet de piloter les résistance chauffante habitacle lors de leurs activation.

Relais compresseur de climatisation :
Ce relais permet de piloter l'embrayage du compresseur de climatisation lors de son activation.

Relais groupe motoventilateur :
Ce relais pilote les GMV lorsque un seuil de température est dépassé.



OPERATIONS DE REMPLACEMENT OU DE REPROGRAMMATION DU CALCULATEUR

ATTENTION
– Mettre sous tension (alimentation sur secteur ou allume-cigares) l'outil de diagnostic.
– Brancher un chargeur de batterie.
– Couper tous les consommateurs électriques (feux, plafonniers, climatisation, radio CD...).
Attendre le refroidissement du moteur (température d'eau moteur inférieure à 60 °C et température d'air inférieure à 50 °C).

ATTENTION
Avant d'effectuer une reprogrammation du calculateur d'injection, **positionner l'interrupteur principal RV / LV en position repos**. Les informations concernant le régulateur ou le limiteur de vitesse affichées au tableau de bord disparaissent.
Dans le cas contraire, si l'interrupteur principal reste en position régulateur ou limiteur de vitesse durant la reprogrammation et après la reprogrammation, la fonction RV / LV ne sera plus opérationnelle.
La démarche pour réinitialiser la fonction est la suivante :
Véhicule sous contact.
Interrupteur principal en position repos (le calculateur détecte à cet instant la position repos).
Position de l'interrupteur en position **"Régulateur"** pour activer la fonction Régulateur de vitesse.
Position de l'interrupteur en position **"Limiteur"** pour activer la fonction Limiteur de vitesse.

Avant toute dépose de l'ancien calculateur en après-vente, sauvegarder à l'aide de l'outil de diagnostic les données suivantes :
– Les paramètres de **C2I (correction individuelle de l'injecteur) et les adaptatifs moteur** par la commande **SC003 "Sauvegarde données calculateur"**.

Le système peut être programmé par la prise diagnostic à l'aide de **l'outil de diagnostic RENAULT CLIP (consulter la NT 3585A, procédure de programmation et de reprogrammation du calculateur, et suivre les instructions fournies par l'outil de diagnostic).**

Après changement ou reprogrammation du calculateur
– Couper puis remettre le contact.
– Utiliser la commande **SC001 "Ecriture données sauvegardées" de l'outil de diagnostic** pour rétablir la **C2I** et adaptatifs moteur.
– Sur Kangoo 2, utiliser la commande **SC040 "Limiteur de vitesse" de l'outil de diagnostic si nécessaire**.
– Utiliser la commande **AC028 "Test statique"** pour réinitialiser l'autoconfiguration du calculateur (GMV…).
– Couper puis remettre le contact.
– En cas de changement de la pompe, se reporter à la procédure de remplacement de la pompe haute pression (**consulter la NT 5011A, Réamorçage des pompes haute pression Delphi sur moteurs K9K**).
– Actionner le démarreur sans relâcher la clé jusqu'au démarrage du moteur (le temps de démarrage du moteur peut atteindre 20 s).
– Arrêter le moteur (pour initialiser le calculateur) et atteindre 30 s.
– Remettre le contact et utiliser l'outil de diagnostic pour effectuer les étapes suivantes :
– Utiliser la commande **VP010 "Ecriture du V.I.N."**.
– Suite à la programmation de l'injection, des défauts mémorisés peuvent apparaître dans d'autres calculateurs. Effacer la mémoire de ces calculateurs.
– Couper puis remettre le contact.

ATTENTION
APRES UNE OPERATION DE PROGRAMMATION NE PAS BRANCHER LA BATTERIE AVANT 30 min (pour effectuer d'autres interventions sur le véhicule).



Nota :
En cas d'oubli ou de non fonctionnement des commandes **SC001 "Ecriture données sauvegardées"** et **SC003 "Sauvegarde données calculateur",** après programmation du calculateur :
- Ecrire les **C2I** de chaque injecteur manuellement en lisant la **C2I** sur chaque injecteur et utiliser la commande **SC002 "Saisie des codes injecteurs"** (voir **remplacement des injecteurs**).
- Utiliser la commande **AC028 "Test statique"** pour réinitialiser l'autoconfiguration du calculateur (GMV,…).
- Couper puis remettre le contact.

Effacer les pannes du calculateur moteur.

Uniquement pour Clio III, Modus et Nouvelle Twingo:

Après toute programmation du nouveau calculateur d'injection :

- **Couper puis remettre le contact.**
- **Sélectionner le domaine UCH à l'aide de l'outil de diagnostic.**
- **Utiliser, dans le mode réparation la commande SC017 "Apprentissage code antidémarrage injection" et suivre les instructions fournies par l'outil de diagnostic.**
- **Couper puis remettre le contact.**
- **Sélectionner le domaine INJECTION et contrôler l'état ET006 "Code appris".**

Si ET006 "Code appris" = OUI, passer aux étapes suivantes, si ET006 = NON, exécuter une nouvelle fois la commande SC017 "Apprentissage code antidémarrage injection" et suivre les instructions fournies par l'outil de diagnostic.

Nota :
En cas d'oubli ou de non fonctionnement des commandes **SC001 "Ecriture données sauvegardées"** et **SC003 "Sauvegarde données calculateur",** après programmation du calculateur :
- Ecrire les **C2I** de chaque injecteur manuellement en lisant la **C2I** sur chaque injecteur et utiliser la commande **SC002 "Saisie des codes injecteurs"** (voir **remplacement des injecteurs**).
- Utiliser la commande **AC028 "Test statique"** pour réinitialiser l'autoconfiguration du calculateur (GMV,…).
- Couper puis remettre le contact.
- Effacer les pannes du calculateur moteur.

ATTENTION
Il est impossible d'essayer un calculateur d'injection venant du Magasin de Pièces de Rechanges car il ne pourra plus être monté sur aucun autre véhicule.



REMPLACEMENT DES INJECTEURS :

Nota :
La C2I (correction individuelle de l'injecteur) est une calibration faite en usine sur **chaque injecteur** pour **ajuster le débit** de chacun d'eux de façon précise.
Ces valeurs de correction sont inscrites sur **une étiquette** sur chacun des injecteurs et saisies ensuite dans le calculateur qui peut ensuite piloter chaque injecteur en tenant compte de leur **dispersion à la fabrication.**

Le système peut être paramétré par la prise diagnostic avec l'outil de diagnostic RENAULT CLIP.

Lors du remplacement (d'un) ou des injecteurs, remplacer les paramètres de **C2I.**

Pour cela, réécrire la **C2I** dans le calculateur à l'aide des commandes suivantes :
Injecteur cylindre 1 : commande **VP001 "Code injecteur cylindre 1" (cylindre côté volant moteur)**
Injecteur cylindre 2 : commande **VP002 "Code injecteur cylindre 2"**
Injecteur cylindre 3 : commande **VP003 "Code injecteur cylindre 3"**
Injecteur cylindre 4 : commande **VP004 "Code injecteur cylindre 4"**

Les quatre **C2I** peuvent être saisies par la commande **SC002 "Saisie des codes injecteurs"**.

En utilisant la commande appropriée, le technicien **pourra ressaisir la nouvelle C2I** de l'injecteur remplacé et **écraser l'ancienne C2I.**

Uniquement après le remplacement simultané d'au moins trois injecteurs, effectuer une remise à zéro des adaptatifs injecteurs en utilisant la commande **RZ004 "Adaptatifs régulation pression".**

REMPLACEMENT DE LA POMPE HAUTE PRESSION

ATTENTION
En cas de reprogrammation du calculateur effectuer la procédure suivante seulement après avoir utilisé la commande AC028 "Test statique" (voir opération de reprogrammation du calculateur).

PROCEDURE

Se reporter à la NT5011A "Réamorçage des pompes haute pression Delphi sur moteurs K9K".

REMPLACEMENT DE VANNE EGR :

En cas de changement de la **vanne EGR**, apprendre impérativement le nouvel offset de position de vanne neuve. Pour cela, effacer l'ancien offset avec la routine d'effacement des apprentissages EGR, effectuer la commande **RZ002 "Adaptatifs EGR"**.

LECTURE DE CONFIGURATION

Index	Libellé	Caractérisation et remarque
LC120	**Régulateur de vitesse**	Avec ou Sans
LC121	**Limiteur de vitesse**	Avec ou Sans
LC172	**Débitmètre**	Avec ou Sans

PARAMETRAGES

VP001 : Code injecteur cylindre 1.
VP002 : Code injecteur cylindre 2.
VP003 : Code injecteur cylindre 3.
VP004 : Code injecteur cylindre 4.
Ces commandes permettent d'écrire manuellement le code de calibration inscrit sur l'injecteur. Utiliser ces commandes suite au remplacement de l'injecteur, au remplacement ou (re)programmation du calculateur lorsque la commande **SC001 "Ecriture données sauvegardées"** ne fonctionne pas.

VP010 : Ecriture V.I.N.
Cette commande permet de saisir manuellement le VIN du véhicule dans le calculateur.
Utiliser cette commande après chaque remplacement ou (re)programmation du calculateur.

VP013 : Verrouillage commande injecteurs.
Cette commande interdit le pilotage électrique des injecteurs pour effectuer le test des compressions.

COMMANDES SPECIFIQUE

SC001 : Ecriture données sauvegardées.
Utiliser cette commande suite à un remplacement ou une (re)programmation du calculateur (si les données ont été sauvegardées par **SC003 "Sauvegarde données calculateur"**).

SC002 : Saisie des codes injecteurs.
Cette commande permet d'écrire manuellement le code de calibration inscrit sur les injecteurs. Effectuer cette commande suite au remplacement des injecteurs.

SC003 : Sauvegarde données calculateur.
Cette commande permet d'enregistrer les données de fonctionnement du calculateur, paramètres de C2I (correction individuelle de l'injecteur) et les adaptatifs moteur. Effectuer cette commande avant un remplacement ou (re)programmation.

SC040 : Limiteur de vitesse.
Cette commande permet de modifier la vitesse de bridage véhicule. Effectuer cette commande après un remplacement ou (re)programmation.

SC041 : Modification du régime de ralenti VU*.
Cette commande permet de modifier le régime de ralenti. Effectuer cette commande après un remplacement ou (re)programmation.

*VU : Véhicule Utilitaire



Défaut outil	Code DTC	Libellé outil de diagnostic
DF001	0115	Circuit capteur température d'eau
DF002	0070	Circuit capteur température d'air
DF003	2226	Circuit capteur pression atmosphérique
DF005	0335	Circuit capteur régime moteur
DF007	0190	Circuit capteur pression rail
DF008	0225	Circuit potentiomètre pédale piste 1
DF009	2120	Circuit potentiomètre pédale piste 2
DF010	0409	Circuit capteur position EGR
DF014	0500	Circuit information vitesse véhicule
DF015	0685	Circuit commande relais principal
DF016	0403	Circuit commande EGR
DF017	0382	Circuit commande boîtier préchauffage
DF018	0480	Circuit commande GMV petite vitesse
DF019	0481	Circuit commande GMV grande vitesse
DF024	0231	Circuit commande actuateur basse pression
DF025	0380	Liaison diagnostic boîtier de préchauffage
DF026	0201	Circuit commande injecteur cylindre 1
DF027	0202	Circuit commande injecteur cylindre 2
DF028	0203	Circuit commande injecteur cylindre 3
DF029	0204	Circuit commande injecteur cylindre 4
DF032	1641	Circuit commande relais thermoplongeur 1
DF033	1642	Circuit commande relais thermoplongeur 2
DF034	1643	Circuit commande relais thermoplongeur 3
DF037	0513	Antidémarrage
DF038	0606	Calculateur
DF039	0110	Circuit capteur température air admission
DF047	0560	Tension alimentation calculateur
DF049	0530	Circuit capteur fluide réfrigérant
DF050	0571	Circuit contacteur de frein
DF051	0575	Fonction régulateur / limiteur de vitesse
DF052	0200	Circuit commande injecteurs

Défaut outil	Code DTC	Libellé outil de diagnostic
DF053	0089	Fonction régulation de pression rail
DF056	0100	Circuit capteur débit d'air
DF057	2264	Circuit détecteur eau dans gazole
DF059	0263	Raté de combustion cylindre 1
DF060	0266	Raté de combustion cylindre 2
DF061	0269	Raté de combustion cylindre 3
DF062	0272	Raté de combustion cylindre 4
DF089	0235	Circuit capteur pression collecteur admission
DF098	0180	Circuit capteur de température carburant
DF099	C101	Liaison TA ou BVR par le réseau multiplexé
DF107	0604	Mémoire calculateur
DF112	0340	Circuit capteur référence cylindre
DF113	0641	Tension alimentation capteurs
DF114	0400	Circuit électrovanne EGR
DF121	0325	Circuit accéléromètre
DF122	0651	Tension alim.* potentiomètre pédale piste 2
DF130	0087	Fonction capacité en débit
DF195	0016	Cohérence capteur arbre à cames / régime moteur
DF209	0487	Circuit capteur position vanne EGR
DF221	0830	Information contact embrayage
DF242	0654	Sortie information régime moteur
DF261	0045	Circuit actuateur turbocompresseur
DF427	2263	Commande actionneur turbo
DF489	0645	Commande compresseur de climatisation
DF631	0703	Information contacteur de stop
DF648	062F	Calculateur
DF886	2269	Présence d'eau dans le gazole
DF1070	0534	Boucle froide

*alim. : alimentation

DF001 PRESENT OU MEMORISE	<u>CIRCUIT CAPTEUR TEMPERATURE D'EAU</u> CO.1 : Circuit ouvert ou court-circuit au + 12 V. CC.0 : Court-circuit à la masse.

CONSIGNES	**Particularités :** Si le défaut **DF001** est présent, le temps de préchauffage est supérieur à **10 s** avec mise en route du groupe motoventilateur en petite vitesse (**GMV 1**). S'il y a une panne du **GMV 1**, alors mise en route du **GMV 2** pour les véhicules équipés de la climatisation.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Vérifier le branchement et l'état du connecteur du capteur de température d'eau, code organe **244**.
Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies marron) du calculateur d'injection, code organe **120**.
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

Mesurer la résistance de l'organe **244** entre les liaisons **3JK** et **3C**.
Si la résistance du capteur de température d'eau n'est pas de :

à – 40 °C : 68780 Ω < X < 82780 Ω
à – 10 °C : 11332 Ω < X < 13588 Ω
à 25 °C : 2140 Ω < X < 2364 Ω
à 50 °C : 772 Ω < X < 850 Ω
à 80 °C : 275 Ω < X < 291 Ω
à 110 °C : 112 Ω < X < 118 Ω
à 120 °C : 86 Ω < X < 90 Ω,

remplacer le capteur de température d'eau, code organe **244** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2) Mécanique, 19A, Refroidissement, Sonde de température d'eau : Dépose - Repose**)

Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes :
– **3JK** entre les organes **120** et **244**,
– **3C** entre les organes **120** et **244**.
Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

Si le défaut persiste, remplacer le capteur de température d'eau, code organe **244** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2) Mécanique, 19A, Refroidissement, Sonde de température d'eau : Dépose - Repose**).

Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF001/DCM1.2_V4C_DF001/DCM1.2_V50_DF001/DCM1.2_V54_DF001/DCM1.2_V58_DF001/DCM1.2_V5C_DF001



DF002 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT CAPTEUR TEMPERATURE D'AIR CO.1 : Circuit ouvert ou court-circuit au + 12 V. CC.0 : Court-circuit à la masse. 1.DEF : Incohérence.

CONSIGNES	Selon le type de moteur la température d'air est donnée par le capteur température d'air placé soit sur le débitmètre d'air soit à la place du débitmètre d'air uniquement sur les moteurs K9K 724 740 766, 768 et 812.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Le capteur de température d'air du débitmètre est un circuit électrique indépendant.

Manipuler le faisceau entre **le calculateur** et le **capteur température d'air** de manière à repérer un changement d'état (**présent** ⟷ **mémorisé**)
Rechercher d'éventuelles agressions sur le faisceau, vérifier **le branchement et l'état** du capteur température d'air et de sa connectique.
Vérifier le branchement et l'état du connecteur du calculateur d'injection.
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

Mesurer la résistance de l'organe **272** entre les liaisons **3JQ** et **3B**.
Si la résistance du capteur de température d'air n'est pas de :
(valeurs théoriques pour moteurs **avec débitmètre**)

à -10 °C : 8716 Ω < X < 9688 Ω
à 0 °C : 5497 Ω < X < 6051 Ω
à 10 °C : 3553 Ω < X < 3875 Ω
à 20 °C : 2353 Ω < X < 2543 Ω
à 30 °C : 1613 Ω < X < 1729 Ω

(valeurs théoriques pour moteurs **sans débitmètre**)

à -10 °C : 8623 Ω < X < 10454 Ω
à 25 °C : 1928 Ω < X < 2174 Ω
à 50 °C : 763 Ω < X < 857 Ω,

remplacer le capteur de température d'air.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF002/DCM1.2_V4C_DF002/DCM1.2_V50_DF002/DCM1.2_V54_DF002/DCM1.2_V58_DF002/DCM1.2_V5C_DF002

DF002 SUITE	

Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3JQ** entre les organes **120** et **272**, – **3B** entre les organes **120** et **272**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, remplacer le débitmètre d'air ou le capteur de température d'air, code organe **272** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2) Mécanique, 12A, Mélange carburé, Débitmètre d'air : Dépose - Repose**).
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF003 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT CAPTEUR PRESSION ATMOSPHERIQUE CO.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse. CC.1 : Court-circuit au + 12 volts.

CONSIGNES	**Particularité :** Le capteur de pression atmosphérique est intégré au calculateur.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Rechercher d'éventuelles agressions sur le faisceau, vérifier l'état et le branchement des connecteurs du **calculateur d'injection**, code organe **120**.
Manipuler le faisceau entre le **calculateur d'injection**, code organe **120** et la **batterie**, code organe **107** de manière à repérer un changement d'état (Présent ⟷ Mémorisé).
Rechercher d'éventuelles agressions sur le faisceau, vérifier le **branchement et l'état** de la **batterie**, code organe **107** et de sa connectique.
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le ou les connecteurs, sinon changer le câblage.

Mesurer la **tension batterie** lors de la mise sous contact.
Si la **tension batterie** est inférieure à **11 V**, recharger la batterie.

Vérifier le branchement et l'état des **bornes** et des **cosses** de la batterie, code organe **107**.

Vérifier le branchement et l'état du **connecteur A** (32 voies noir) du **calculateur d'injection**, code organe **120**.
Vérifier le branchement et l'état du **connecteur** du **relais verrouillage injection** ou de **l'UPC**, selon le véhicule.
Si la ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le ou les connecteurs, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF003/DCM1.2_V4C_DF003/DCM1.2_V50_DF003/DCM1.2_V54_DF003/DCM1.2_V58_DF003/DCM1.2_V5C_DF003



DF003 SUITE	

Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes :
Uniquement sur moteur K9K 740 :
- **AP29** entre les organes **120** et **1016**,
- **NH** entre l'organe **120** et **la masse**,
- **3FB** entre les organes **120** et **238**.

Pour les autres indices moteur :
- **AP15** entre les organes **120** et **1337**,
- **NH** ou **N** entre l'organe **120** et la **masse**,
- **3FB** entre les organes **120** et **1337**,
- **3FB1** entre les organes **120** et **1337**,
- **3FB2** entre les organes **120** et **1337**.

Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



DF005 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT CAPTEUR REGIME MOTEUR 1.DEF : Incohérence. 2.DEF: Absence de signal. 3.DEF : Trop de dents supplémentaires. 4.DEF : Dents en moins 5.DEF : Dents supplémentaires. 6.DEF : Trop de dents en moins.

CONSIGNES	**Particularité :** **Si 1.DEF, 2.DEF, 3.DEF, 6.DEF présent :** arrêt du moteur et allumage du **témoin gravité 2**, avec affichage du message "injection défaillante" au tableau de bord. **Si 4.DEF ou 5 DEF présent :** réduction des performances du moteur à **75 %** et allumage du **témoin gravité 1**.
	Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé : Le défaut est déclaré **présent** sous l'action du démarreur ou moteur tournant au ralenti.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Vérifier le branchement et l'état du connecteur du **capteur régime moteur**, code organe **149**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Mesurer la **résistance** du **capteur régime moteur**, code organe **149** entre les liaisons **3BL** et **3BG**. Si la résistance du capteur régime moteur, code organe **149** n'est pas comprise entre **510 Ω et 850 Ω (à 20°C)**, remplacer le capteur régime moteur (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Capteur de position de vilebrequin : Dépose - Repose**).
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3BG** entre les organes **149** et **120**, – **3BL** entre les organes **149** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, remplacer le capteur régime moteur, code organe **149** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Capteur de position de vilebrequin : Dépose - Repose**).
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF005/DCM1.2_V4C_DF005/DCM1.2_V50_DF005/DCM1.2_V54_DF005/DCM1.2_V58_DF005/DCM1.2_V5C_DF005

DF007 **PRESENT OU MEMORISE**	<u>CIRCUIT CAPTEUR PRESSION RAIL</u> CC.0 : Court-circuit à la masse. C0.1 : Circuit ouvert ou court-circuit au + 12 V. 1.DEF : Incohérence. 2.DEF : En dessous du seuil mini 3.DEF : Au dessus du seuil maxi 4.DEF : Valeur hors tolérances.

CONSIGNES	**Propriété dans le traitement en cas de cumul des défauts :** **– DF113 "Tension alimentation capteurs".**
	Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé : Le défaut est déclaré **présent** suite au démarrage du moteur.
	Particularité : Si le défaut **DF007** est **présent** : arrêt moteur et démarrage impossible, allumage du témoin **gravité 2** avec affichage du message "Injection défaillante" au tableau de bord.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Vérifier le branchement et l'état du connecteur du **capteur pression rail**, code organe **1032**.
Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies marron) du **calculateur d'injection**, code organe **120**.
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

Assurer la présence du **+ 5 V** sur la liaison **3LX** de l'organe **1032**.
Assurer la présence de la **masse** sur la liaison **3LZ** de l'organe **1032**.
Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes :
– **3LX** entre les organes **1032** et **120**,
– **3LY** entre les organes **1032** et **120**,
– **3LZ** entre les organes **1032** et **120**,
Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF007/DCM1.2_V4C_DF007/DCM1.2_V50_DF007/DCM1.2_V54_DF007/DCM1.2_V58_DF007/DCM1.2_V5C_DF007



DF007 SUITE	

Vérifier l'étanchéité du circuit de gazole basse pression et haute pression (contrôles visuels) : sur corps de pompe, clapet de surpression, tuyaux, raccords rampe et injecteurs, puits d'injecteurs, etc, appliquer les **TEST 1 "Contrôle du circuit basse pression"** et **TEST 7 "Contrôle étanchéité circuit haute pression"**. Si tous les contrôles précédents sont conformes : Véhicule sous contact, moteur à l'arrêt depuis plus de **1 min** : Visualiser le **PR038 "Pression rail"**, si la valeur est **inférieure** à **30 bar**, le capteur est conforme. Sinon, utiliser les commandes **AC005 "Injecteur cylindre1"**, **AC006 "Injecteur cylindre2"**, **AC007 "Injecteur cylindre 3"**, **AC008 "Injecteur cylindre 4"** afin de libérer une pression résiduelle. Vérifier que la valeur du **PR038** baisse. Si le **PR038** devient inférieur à **30 bar**, le capteur est conforme.
Si le défaut persiste, remplacer le **capteur de pression de rail**, code organe **1032** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Capteur de pression de rampe : Dépose - Repose**). **Nota :** Le capteur de pression rail est intégré au rail.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF008 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT POTENTIOMETRE PEDALE PISTE 1 CO.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse. CC.1 : Court-circuit au + 12 volts. 1.DEF : Incohérence entre piste 1 et 2 pédale. 2.DEF : Absence de signal. 3.DEF : Composant bloqué.

CONSIGNES	**Propriété dans le traitement en cas de cumul des défauts :** **– DF113 "Tension alimentation capteurs".**
	Particularité : Si le défaut **DF008** est **présent** : ralenti accéléré (**1000 tr/min**) et réduction des performances du moteur à **75 %**, allumage du **témoin gravité 1** avec affichage du message **"injection à contrôler"** au tableau de bord. Si **DF008** et **DF009 "Circuit potentiomètre pédale piste 2"** sont **présent** : régime forcé à **1300 tr/min** ou **1700 tr/min si le véhicule est équipé d'une BVR** (défaut sur les pistes 1 et 2), allumage du **témoin gravité 1** avec affichage du message **"injection à contrôler"** au tableau de bord. Nota : **risque éventuel d'accélération du régime moteur à vide pendant 1 s.**
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

1.DEF 3.DEF	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Débrancher le **connecteur A** (noir) du **calculateur d'injection**, code organe **120** et le connecteur du **potentiomètre pédale**, code organe **921**.
Contrôler **l'isolement** entre les liaisons **3LS** et **3LW** de l'organe **120**.
Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, remplacer le **potentiomètre pédale accélérateur**, code organe **921** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection Diesel, Potentiomètre de pédale d'accélérateur : Dépose – Repose**).

Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF008/DCM1.2_V4C_DF008/DCM1.2_V50_DF008/DCM1.2_V54_DF008/DCM1.2_V58_DF008/DCM1.2_V5C_DF008



DF008 SUITE 1	

CO.0 **CC.1** **2.DEF**	***CONSIGNES***	**Particularité :** Rien à signaler.

Vérifier le branchement et l'état du connecteur du **potentiomètre pédale**, code organe **921**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur A** (32 voies noir) du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Assurer la présence du **+ 5 V** sur la liaison **3LR** du l'organe **921**. Assurer la présence de la **masse** sur la liaison **3LT** du l'organe **921**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3LR** entre les organes 9**21** et **120**, – **3LS** entre les organes **921** et **120**, – **3LT** entre les organes **921** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Débrancher le **connecteur A** du **calculateur d'injection**, code organe **120** et le connecteur du **potentiomètre pédale**, code organe **921**. Contrôler l'isolement entre les liaisons **3LS** et **3LW** de l'organe **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



DF008 SUITE 2	

Mesurer la résistance entre les liaisons **3LR** et **3LT** de l'organe **921**. Si la résistance du potentiomètre pédale n'est pas comprise entre **800 Ω et 2600 Ω**, remplacer le potentiomètre pédale, code organe **921** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection Diesel, Potentiomètre de pédale d'accélérateur : Dépose – Repose**).
Si le défaut persiste, remplacer le **potentiomètre pédale accélérateur**, code organe **921** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection Diesel, Potentiomètre de pédale d'accélérateur : Dépose – Repose**).
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF009 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT POTENTIOMETRE PEDALE PISTE 2 CO.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse. CC.1 : Court-circuit au +12 Volts.

CONSIGNES	**Propriété dans le traitement en cas de cumul des défauts :** **– DF122 "Tension alim. potentiomètre pédale piste 2".**
	Particularité : Si le défaut **DF009** est **présent** : ralenti accéléré (**1000 tr/min**) et réduction des performances du moteur à **75 %**, allumage du **témoin gravité 1** avec affichage du message **"injecteur à contrôler"** au tableau de bord. Si les défauts **DF009** et **DF008 "Circuit potentiomètre pédale piste 1"** sont **présent** : régime forcé à **1300 tr/min** ou **1700 tr/min si le véhicule est équipé d'une BVR** (défaut sur les pistes 1 et 2), allumage du **témoin gravité 1** avec affichage du message **"injection à contrôler"** au tableau de bord. Nota : **risque éventuel d'accélération du régime moteur à vide pendant 1 s.**
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

CO.0	***CONSIGNES***	**Particularité :** Rien à signaler.

Vérifier le branchement et l'état du connecteur du **potentiomètre pédale**, code organe **921**.
Vérifier le branchement et l'état du **connecteur A** (32 voies noir) du calculateur, code organe **120**.
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

Assurer la présence du **+ 5 V** sur la liaison **3LU** de l'organe **921**.
Assurer la présence de la **masse** sur la liaison **3LV** de l'organe **921**.
Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

Débrancher le **connecteur A** du **calculateur**, code organe **120** et le connecteur du **potentiomètre pédale**, code organe **921**.
Contrôler **l'isolement** par rapport à la **masse** de la liaison **3LW** sur l'organe **120**.
Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF009/DCM1.2_V4C_DF009/DCM1.2_V50_DF009/DCM1.2_V54_DF009/DCM1.2_V58_DF009/DCM1.2_V5C_DF009



DF009 SUITE 1	

Assurer **l'isolement et la continuité** de la liaison suivante : – **3LW** entre les organes **921** et **120**. Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Mesurer la résistance entre les liaisons **3LU** et **3LV** de l'organe **921**. Si la résistance du **potentiomètre pédale**, code organe **921** n'est pas comprise entre **850 Ω et 4900 Ω**, remplacer le potentiomètre pédale, code organe **921** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection Diesel, Potentiomètre de pédale d'accélérateur : Dépose – Repose**).
Si le défaut persiste, remplacer le **potentiomètre pédale accélérateur**, code organe **921** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection Diesel, Potentiomètre de pédale d'accélérateur : Dépose – Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF009 SUITE 2	

CC.1	***CONSIGNES***	**Particularité :** Rien à signaler.

Vérifier le branchement et l'état du connecteur du **potentiomètre pédale**, code organe **921**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur A** (32 voies noir) du calculateur, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Assurer la présence du **+ 5 V** sur la liaison **3LU** de l'organe **921**. Assurer la présence de la **masse** sur la liaison **3LV** de l'organe **921**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3LU** entre les organes **921** et **120**, – **3LV** entre les organes **921** et **120**, – **3LW** entre les organes **921** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Débrancher le **connecteur A** du **calculateur**, code organe **120** et le connecteur du **potentiomètre pédale**, code organe **921**. Contrôler l'isolement entre les liaisons **3LU** et **3LW** de l'organe **120**. Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Mesurer la **résistance** entre les liaisons **3LU** et **3LV** de l'organe **921**. Si la résistance du potentiomètre pédale, code organe **921** n'est pas comprise entre **850 Ω et 4900 Ω**, remplacer le **potentiomètre pédale**, code organe **921** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection Diesel, Potentiomètre de pédale d'accélérateur : Dépose – Repose**).
Si le défaut persiste, remplacer le **potentiomètre pédale accélérateur**, code organe **921** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection Diesel, Potentiomètre de pédale d'accélérateur : Dépose – Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF010 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT CAPTEUR POSITION EGR 1.DEF : Au dessus du seuil maxi. 2.DEF : En dessous du seuil mini.

CONSIGNES	**Propriété dans le traitement en cas de cumul des défauts :** **– DF113 "Tension alimentation capteurs".**
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

MOTEUR (euro 4) K9K 724, 740, 766, 768, 800, 802, 812 :
Vérifier le branchement et l'état du connecteur de la **vanne EGR**, code organe **1460**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies marron) du calculateur, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3GC** entre les organes **1460** et **120**, – **3EL** entre les organes **1460** et **120**, – **3JM** entre les organes **1460** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Assurer la présence du **+ 5 V** sur la liaison **3GC** de l'organe **1460**. Assurer la présence de la **masse** sur la liaison **3JM** de l'organe **1460**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Mesurer la résistance de la **vanne EGR**, code organe **1460** : – moteur arrêté, la vanne EGR est alors fermée (sauf en cas de problème), – attendre la stabilisation de la température ambiante (**20 °C** environ) sur la vanne, mesurer la résistance entre les liaisons **3VP** et **3VQ** de l'organe **1460**. La résistance doit être comprise entre **0,5 Ω < R < 50** Ω (en activant la commande **AC002 "Electrovanne EGR"**). Si la valeur n'est pas correcte, remplacer la **vanne EGR** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 14A, Antipollution, Electrovanne de recirculation des gaz d'échappement : Dépose - Repose**). Suite au remplacement de la vanne EGR, utiliser la commande **RZ002 "Adaptatifs EGR"** pour réinitialiser les offsets de la vanne EGR.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



DF010 SUITE	

MOTEUR (euro 3) K9K 750 et 752 :
Vérifier le branchement et l'état du connecteur de la **vanne EGR**, code organe **1460**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies marron) du calculateur, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3GC** entre les organes **1460** et **120**, – **3EL** entre les organes **1460** et **120**, – **3JM** entre les organes **1460** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Assurer la présence du **+ 5 V** sur la liaison **3GC** de l'organe **1460**. Assurer la présence de la **masse** sur la liaison **3JM** de l'organe **1460**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Contrôler la résistance de la **vanne EGR**, code organe **1460** : – moteur arrêté, la vanne EGR est alors fermée (sauf en cas de problème), – attendre la stabilisation de la température ambiante (**20 °C** environ) sur la vanne, – mesurer la résistance entre les liaisons **3FB2** et **122B**, la résistance doit être comprise entre **7,54 Ω < R < 8,5 Ω** (à **20 °C**), – mesurer la résistance entre les liaisons **3GC** et **3JM**, la résistance doit être comprise entre **2,4 KΩ < R < 5,6 KΩ** (à **20 °C**), – mesurer la résistance entre les liaisons **3JM** et **3EL**, la résistance doit être comprise entre **800 Ω < R < 3,6 KΩ** (à **20 °C**), Si la valeur n'est pas correcte, remplacer la **vanne EGR**, code organe **1460** (voir **MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), Mécanique, 14A, Antipollution, Electrovanne de recirculation des gaz d'échappement : Dépose - Repose**). Suite au remplacement de la vanne EGR, utiliser la commande **RZ002 "Adaptatifs EGR"** pour réinitialiser les offsets de la vanne EGR.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF014 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT INFORMATION VITESSE VEHICULE

CONSIGNES	**Particularité :** Rien à signaler.

Pour ce type de véhicule, l'**ABS** ou le **VSU*** (si le véhicule n'est pas équipé de l'**ABS**) transmet sur le réseau multiplexé l'information vitesse véhicule.

Effectuer le **test du réseau multiplexé** (voir **88B, Multiplexage**) pour pouvoir intervenir sur le réseau **CAN** (Défaillance des lignes **Can H** et **Can L** entre **l'injection** et l'**ABS**). Vérifier aussi l'absence de défaut dans le calculateur **ABS** (voir **38C, Antiblocage des roues**) ou dans le système délivrant la vitesse véhicule (**VSU**, voir **38G, Calculateur vitesse véhicule**).

*VSU : Véhicule Speed Unit

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF014/DCM1.2_V4C_DF014/DCM1.2_V50_DF014/DCM1.2_V54_DF014/DCM1.2_V58_DF014/DCM1.2_V5C_DF014

DF015 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT COMMANDE RELAIS PRINCIPAL 1.DEF : Niveau bas permanent 2.DEF : Niveau haut permanent

CONSIGNES	**Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Appliquer la démarche de diagnostic ci-dessous que le défaut soit **présent** ou **mémorisé**.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Pour Clio III, Modus, Mégane II, Scénic II et Kangoo 2 :
Vérifier le branchement et l'état des **connecteurs** de l'**UPC**, code organe **1337**.
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Pour Nouvelle Twingo :
Vérifier le branchement et l'état du **connecteur du relais verrouillage injection**, code organe **238**
Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

Vérifier le branchement et l'état du connecteur **C** (32 voies gris) du **calculateur d'injection**, code organe **120**.
Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes :
- **3AA** entre les organes **1337** et **120**,
- **3FB2** entre les organes **1337** et **120**,
- **3FB1** entre les organes **1337** et **120**.

Uniquement moteur K9K 740 :
- **3FB** entre les organes **238** et **120**,
- **3AA** entre les organes **238** et **120**.

Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

Si le défaut persiste, effectuer un test du **Boîtier Interconnexion Moteur** (voir **87G, Boîtier Interconnexion Moteur**) ou remplacer le relais principal, code organe **238**.

Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF015/DCM1.2_V4C_DF015/DCM1.2_V50_DF015/DCM1.2_V54_DF015/DCM1.2_V58_DF015/DCM1.2_V5C_DF015

DF016 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT COMMANDE EGR CC.0 : Court-circuit à la masse. CC.1: Court-circuit au +12 volts. 1.DEF: Détection de surchauffe. CO.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse. CO.1 : Circuit ouvert ou court-circuit au + 12 V. CO : Circuit ouvert

CONSIGNES	**Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré **présent** moteur tournant au ralenti.
	Particularités : Si le défaut **DF016** est **présent** : **instabilité moteur** pouvant aller jusqu'au calage. **Démarrage difficile** voire impossible à froid.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

MOTEUR (euro 4) K9K 724, 740, 766, 768, 800, 802, 812 :
Vérifier le branchement et l'état du connecteur de **la vanne de recirculation des gaz d'échappement**, code organe **1460**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies marron) du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3VP** entre les organes **1460** et **120**, – **3VQ** entre les organes **1460** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
S'assurer de la présence d'alimentation **13 V < X < 14 V (moteur tournant)**, **11,5 V < X < 12,5 V (contact mis, moteur arrêté)** sur la liaison **3VP** de l'organe **1460**. S'assurer de la présence de la masse sur la liaison **3VQ** de l'organe **1460**.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF016/DCM1.2_V4C_DF016/DCM1.2_V50_DF016/DCM1.2_V54_DF016/DCM1.2_V58_DF016/DCM1.2_V5C_DF016



DF016 SUITE 1	

Mesurer la résistance de la **vanne EGR**, code organe **1460** : – moteur arrêté, la vanne EGR est alors fermée (sauf en cas de problème), – attendre la stabilisation de la température ambiante (**20 °C** environ) sur la vanne, mesurer la résistance entre les liaisons **3VP** et **3VQ** de l'organe **1460**. La résistance doit être comprise entre **0,5 Ω < R < 50 Ω** (en activant la commande **AC002 "Electrovanne EGR"**). Si la valeur n'est pas correcte, remplacer **la vanne EGR**, code organe **1460** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 14A, Antipollution, Electrovanne de recirculation des gaz d'échappement : Dépose - Repose**). Suite au remplacement de la vanne EGR, utiliser la commande **RZ002 "Adaptatifs EGR"** pour réinitialiser les offsets de la vanne EGR.
Si défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF016 SUITE 2	

MOTEUR (euro 3) K9K 750 et 752 :
Vérifier le branchement et l'état du connecteur de **l'électrovanne de recirculation des gaz d'échappement**, code organe **1460**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies marron) du **calculateur d'injection**, code organe **1260**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **122B** entre les organes **1460** et **120**, – **3FB2** entre les organes **1460** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
S'assurer de la présence de l'alimentation : **13 V < X <14 V (moteur tournant), 11,5 V < X < 12,5 V (contact mis, moteur arrêté)** sur la liaison **3FB2** de l'organe **1460**.
Mesurer la résistance de **la vanne EGR**, code organe **1460** : – moteur arrêté, la vanne EGR est alors fermée (sauf en cas de problème), – attendre la stabilisation de la température ambiante (**20 °C** environ) sur la vanne, – mesurer la résistance entre les liaisons **3FB2** et **122B** de l'organe **1460**, la résistance doit être comprise entre **7,5 Ω < R < 8,5 Ω** (à **20 °C**), – mesurer la résistance entre les liaisons **3GC** et **3JM** de l'organe **1460**, la résistance doit être comprise entre **2,4 KΩ < R < 5,6 KΩ** (à **20 °C**), – mesurer la résistance entre les liaisons **3JM** et **3EL** de l'organe **1460**, la résistance doit être comprise entre **800 Ω < R < 3,6 KΩ** (à **20 °C**), si la valeur n'est pas correcte, remplacer **la vanne EGR** (voir **MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), Mécanique, 14A, Antipollution, Electrovanne de recirculation des gaz d'échappement : Dépose - Repose**). Suite au remplacement de la vanne EGR, utiliser la commande **RZ002 "Adaptatifs EGR"** pour réinitialiser les offsets de la vanne EGR.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



DF017 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT COMMANDE BOITIER PRECHAUFFAGE C0.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse. CC.1 : Court-circuit au +12 volts.

CONSIGNES	**Particularités :** Si le défaut **DF017** est **présent** : **démarrage difficile** (voire impossible à froid). Si CC.1 : commande permanente des bougies de préchauffage avec risque d'endommagement voire de casse moteur.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Vérifier le branchement et l'état du connecteur du **boîtier de préchauffage**, code organe **257** ou **980**.
Vérifier le branchement et l'état du connecteur **C** (32 voies gris) du **calculateur d'injection**, code organe **120**.
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes :
– **BP35** entre les organes **777** (ou **597** pour Nouvelle Twingo) et **257 (ou 980)**,
– **3FY** entre les liaisons **257 (ou 980)** et **120**,
– **3FF** entre les organes **257 (ou 980)** et **120**.
Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF017/DCM1.2_V4C_DF017/DCM1.2_V50_DF017/DCM1.2_V54_DF017/DCM1.2_V58_DF017/DCM1.2_V5C_DF017

DF018 **PRESENT OU MEMORISE**	<u>CIRCUIT COMMANDE GMV PETITE VITESSE</u> CC.1: Court-circuit au + 12 Volts CO.0: Circuit ouvert ou court-circuit à la masse

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Si le défaut réapparaît suite à : – la mise sous contact, – un effacement de la mémoire de défaut, – le pilotage du relais par la commande **AC154 "GMV petite vitesse"**.
	Particularités : – pilotage permanent du motoventilateur grande vitesse, – le témoin **gravité 1** est allumé.
	– Utiliser le bornier **Elé. 1681** pour toute intervention au niveau du connecteur du calculateur de contrôle moteur
	– Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Contrôler la connectique du support du relais "groupe motoventilateur petite vitesse", code organe **700**. Contrôler la connectique du calculateur de contrôle moteur, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Piloter la commande **AC154 "GMV petite vitesse"**. Si la commande ne fonctionne pas, vérifier sous contact la présence du **+ 12 V** sur la liaison **3FB** de l'organe **700** et la **mise à la mass**e sur la liaison **3JN** de l'organe **700**.
Déposer le relais de petite vitesse et vérifier **la continuité** des liaisons suivantes : – **3FB** entre les organes **238** et **700**, – **3JN** entre les liaisons **700** et **120**.
Si le défaut persiste, vérifier le relais et le remplacer si nécessaire.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V50_DF018/DCM1.2_V58_DF018



DF019 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT COMMANDE GMV GRANDE VITESSE CC.1 : ourt-circuit au + 12 Volts CO.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Si le défaut réapparaît suite à : – la mise sous contact, – un effacement de la mémoire de défaut, – le pilotage du relais par la commande **AC153 "GMV grande vitesse"**.
	Particularités : – le témoin **gravité 1** est allumé. – risque de surchauffe et de coupure d'air conditionné
	– Utiliser le bornier **Elé. 1681** pour toute intervention au niveau du connecteur du calculateur de contrôle moteur
	– Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Contrôler la connectique du support du relais "groupe motoventilateur grande vitesse", code organe **234**. Contrôler la connectique du calculateur de contrôle moteur, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le ou les connecteurs, sinon changer le câblage.
Piloter la commande **AC153 "GMV grande vitesse"**. Si la commande ne fonctionne pas, vérifier sous contact la présence du **+ 12 V** sur la liaison **3FB** de l'organe **234** et la mise à la masse sur la liaison **3JP** de l'organe **234**.
Déposer le relais de grande vitesse et vérifier **la continuité** des liaisons suivantes : – **3FB** entre les organes **238** et **234**, – **3JP** entre les organes **120** et **234**.
Si le défaut persiste, vérifier le relais et le remplacer si nécessaire.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V50_DF019/DCM1.2_V58_DF019



DF024 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT COMMANDE ACTUATEUR BASSE PRESSION CO.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse. CC.1 : Court-circuit au +12 volts.

CONSIGNES	**Particularités :** Si le défaut **DF024** est **présent** avec un C0 ou un CC.1 : allumage du **témoin gravité 2 et en fonction du véhicule** allumage du **témoin gravité 1** avec affichage du message **"injection défaillante"** au tableau de bord. Pleine ouverture de **l'actuateur de débit carburant, claquement et arrêt** du moteur pour éviter l'emballement.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Vérifier le branchement et l'état du connecteur de **l'actuateur de débit**, code organe **1105**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies marron) du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
S'assurer de la présence du **+ 12 V APC** sur la liaison **3FB1** ou **3FB2** pour **Nouvelle Twingo** ou **3FB3** pour **Kangoo 2** de l'organe **1105**.
Assurer **l'isolement et la continuité** de la liaison suivante : – **3HI** entre les organes **1105** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Mesurer la **résistance** entre les liaisons **3HI** et **3FB1** ou **3FB2** pour **Nouvelle Twingo** ou **3FB3** pour **Kangoo 2** de l'organe **1105**. Si la résistance du actuateur de débit n'est comprise entre **4,8 Ω et 5,8 Ω** à **20 °C**, remplacer l'actuateur de débit (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Actuateur de débit : Dépose - Repose**).
Si le défaut persiste, remplacer l'actuateur basse pression (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Actuateur de débit : Dépose - Repose**).
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF024/DCM1.2_V4C_DF024/DCM1.2_V50_DF024/DCM1.2_V54_DF024/DCM1.2_V58_DF024/DCM1.2_V5C_DF024

DF025 PRESENT OU MEMORISE	LIAISON DIAGNOSTIC BOITIER DE PRECHAUFFAGE C0 : Circuit ouvert

CONSIGNES	**Particularités :** Ce défaut ne gère le diagnostic qu'en circuit ouvert.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Vérifier le branchement et l'état des connecteurs des **bougies de préchauffage**, codes organes **680, 681, 682 et 683**. Vérifier le branchement et l'état du connecteur du **boîtier de préchauffage**, code organe **257 ou 980**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Mesurer la résistance de chaque **bougie de préchauffage**, code organe **680, 681, 682 ou 683**. La **résistance** doit être inférieure à **2** Ω. Remplacer les bougies défectueuses, codes organes **680, 681, 682 et 683** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13C, Préchauffage, Bougies de préchauffage : Dépose - Repose**).
Vérifier le branchement et l'état du **connecteur C** (32 voies gris) du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Assurer la présence du **+ 12 V batterie** sur la liaison **BP35** de l'organe **257** (ou **980**). S'assurer de la présence de la **command**e du **boîtier de préchauffage** sur la liaison **3FF** de l'organe **257** (ou **980**).
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3FY** entre les organes **257 (ou 980)** et **120**, – **3FF** entre les organes **257 (ou 980)** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, remplacer le boîtier de préchauffage, code organe **257 ou 980** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13C, Préchauffage, Boîtier de pré-postchauffage : Dépose - Repose**).
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF025/DCM1.2_V4C_DF025/DCM1.2_V50_DF025/DCM1.2_V54_DF025/DCM1.2_V58_DF025/DCM1.2_V5C_DF025



DF026 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT COMMANDE INJECTEUR CYLINDRE 1 C0 : Circuit ouvert CC : Court-circuit 1.DEF : En butée minimum 2.DEF : En butée maximum

CONSIGNES	**Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré **présent** moteur tournant au ralenti.
	Particularités : Lors de l'apparition du défaut **DF026**, le régime de ralenti est bloqué à **1000 tr/min**, bruit moteur, instabilités du régime, performance moteur limitées à **75 %** et allumage du témoin **gravité 1** accompagné du message "**injecteur à contrôler**" jusqu'à la prochaine coupure du contact.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

C0 - CC	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Couper le contact et attendre **15 s**.
Vérifier le branchement et l'état du connecteur de **l'injecteur du cylindre 1**, code organe **193**.
Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies marron) du calculateur d'injection, code organe **120**.
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

Utiliser la commande **AC005 "Injecteur cylindre 1"**.
Si un cycle de cinq pilotages de **l'injecteur 1** n'est pas audible, brancher le fil de **l'injecteur du cylindre 2** sur **l'injecteur du cylindre 1** et utiliser la commande **AC006 "Injecteur cylindre 2"**.
Le cycle de pilotage de l'injecteur fonctionne-t-il ?

Nota :
Si l'inversion de câblage n'est pas possible, continuer la méthode en répondant "**OUI**" à la question précédente.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF026/DCM1.2_V4C_DF026/DCM1.2_V50_DF026/DCM1.2_V54_DF026/DCM1.2_V58_DF026/DCM1.2_V5C_DF026

DF026 SUITE 1	

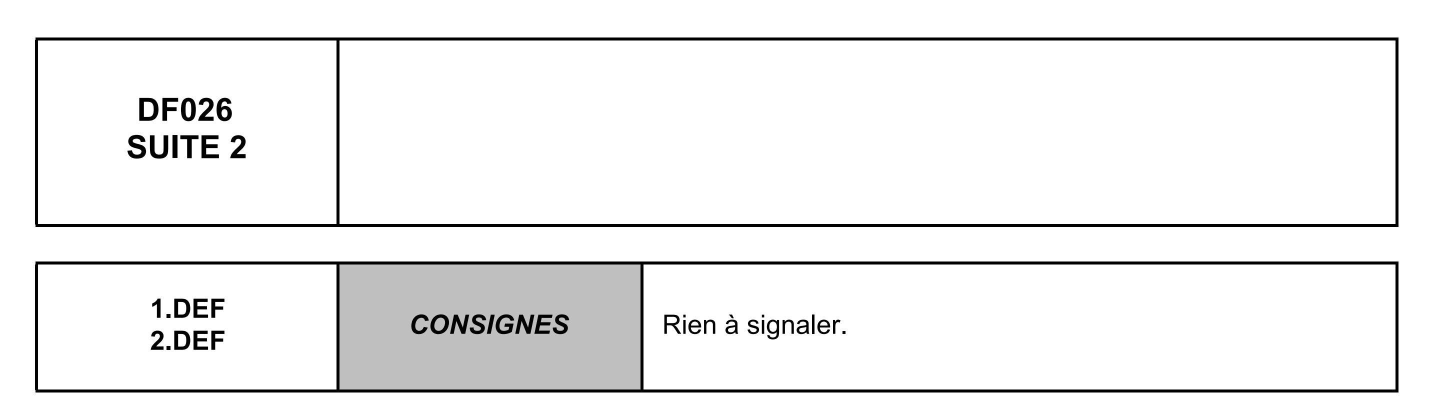
OUI

L'injecteur 1 fonctionne, problème sur le circuit de commande de **l'injecteur 1**.
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3L** entre les organes **193** et **120**, – **3KW** entre les organes **193** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

NON

Injecteur 1 défaillant, remplacer l'injecteur du cylindre 1, code organe **193** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Injecteur de gazole : Dépose - Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



DF026 SUITE 2	

1.DEF 2.DEF	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Contrôler la bonne conformité des injecteurs montés sur le véhicule par rapport au type véhicule et au numéro moteur (injecteur basse pression, haute ou très haute pression).
Vérifier que la **C2I*** soit correctement renseignée dans le **calculateur d'injection**.
Vérifier le blindage de l'accéléromètre en liaison **TB1** de l'organe **120**.
Vérifier le serrage de l'accéléromètre sur le moteur.
Suite à un resserrage de l'accéléromètre, effacer impérativement les adaptatifs de régulation de pression à l'aide de la commande **RZ004 "Adaptatifs régulation pression"**.
Débrancher et rebrancher le capteur accéléromètre de manière à pratiquer un apprentissage accéléré.
Effectuer un roulage pour voir si le défaut persiste.
Si le défaut persiste, remplacer l'injecteur du cylindre 1, code organe **193** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Injecteur de gazole : Dépose - Repose**).

C2I* : correction individuelle de l'injecteur

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



DF027 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT COMMANDE INJECTEUR CYLINDRE 2 C0 : Circuit ouvert CC : Court-circuit 1.DEF : En butée minimum 2.DEF : En butée maximum

CONSIGNES	**Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré **présent** moteur tournant au ralenti.
	Particularités : Lors de l'apparition du défaut **DF027**, le régime de ralenti est bloqué à **1000 tr/min**, bruit moteur, instabilités du régime, performance moteur limitées à **75 %** et allumage du **témoin gravité 1** accompagné du message "injecteur à contrôler" jusqu'à la prochaine coupure du contact.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

C0 - CC	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Couper le contact et attendre **15 s**.
Vérifier le branchement et l'état du connecteur de **l'injecteur du cylindre 2**, code organe **194**.
Vérifier le branchement et l'état du connecteur B (48 voies marron) du calculateur d'injection, code organe **120**.
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

Utiliser la commande **AC006 "Injecteur cylindre 2"**.
Si un cycle de cinq pilotages de l'injecteur 2 n'est pas audible, brancher le fil de **l'injecteur du cylindre 3** sur **l'injecteur du cylindre 2** et utiliser la commande **AC007 "Injecteur cylindre 3"**.
Le cycle de pilotage de l'injecteur fonctionne-t-il ?

Nota :
Si l'inversion de cablage n'est pas possible, continuer la méthode en répondant "**OUI**" à la question précédente.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF027 SUITE 1	

OUI

L'injecteur 2 fonctionne, problème sur le circuit de commande de l'injecteur 2.
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3LA** entre les organes **194** et **120**, – **3KX** entre les organes **194** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

NON

Injecteur 2 défaillant, remplacer l'injecteur du cylindre 2, code organe **194** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Injecteur de gazole : Dépose - Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF027 SUITE 2	

1.DEF **2.DEF**	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Contrôler la bonne conformité des injecteurs montés sur le véhicule par rapport au type véhicule et au numéro moteur (injecteur basse pression, haute ou très haute pression).
Vérifier que la **C2I*** soit correctement renseignée dans le **calculateur d'injection**.
Vérifier le blindage de l'accéléromètre en liaison **TB1** de l'organe **120**.
Vérifier le serrage de l'accéléromètre sur le moteur.
Suite à un resserrage de l'accéléromètre, effacer impérativement les adaptatifs de régulation de pression à l'aide de la commande **RZ004 "Adaptatifs régulation pression"**.
Débrancher et rebrancher le capteur accéléromètre de manière à pratiquer un apprentissage accéléré.
Effectuer un roulage pour voir si le défaut persiste.
Si le défaut persiste, remplacer l'injecteur du cylindre 2, code organe **194** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Injecteur de gazole : Dépose - Repose**).

C2I* : correction individuelle de l'injecteur

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF028 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT COMMANDE INJECTEUR CYLINDRE 3 C0 : Circuit ouvert CC : Court-circuit 1.DEF : En butée minimum 2.DEF : En butée maximum

CONSIGNES	**Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré **présent** moteur tournant au ralenti.
	Particularités : Lors de l'apparition du défaut **DF028**, le régime de ralenti est bloqué à **1000 tr/min**, bruit moteur, instabilités du régime, performance moteur limitées à **75 %** et allumage du **témoin gravité 1** accompagné du message "injecteur à contrôler" jusqu'à la prochaine coupure du contact.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

C0 - CC	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Couper le contact et attendre **15 s**.
Vérifier le branchement et l'état du connecteur de **l'injecteur du cylindre 3**, code organe **1954**.
Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies) du **calculateur d'injection**, code organe **120**.
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

Utiliser la commande **AC007 "Injecteur cylindre 3"**.
Si un cycle de cinq pilotages de l'injecteur 3 n'est pas audible, brancher le fil de **l'injecteur du cylindre 4** sur **l'injecteur du cylindre 3** et utiliser la commande **AC008 "Injecteur cylindre 4"**.
Le cycle de pilotage de l'injecteur fonctionne-t-il ?

Nota :
Si l'inversion de cablage n'est pas possible, continuer la méthode en répondant "**OUI**" à la question précédente.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF028/DCM1.2_V4C_DF028/DCM1.2_V50_DF028/DCM1.2_V54_DF028/DCM1.2_V58_DF028/DCM1.2_V5C_DF028

DF028 SUITE 1

OUI	L'injecteur 3 fonctionne, problème sur le circuit de commande de l'injecteur 3.
	Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3LB** entre les organes **195** et **120**, – **3KY** entre les organes **195** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
	Si le défaut persiste, contacter la techline.

NON	Injecteur 3 défaillant, remplacer l'injecteur du cylindre 3, code organe **195** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Injecteur de gazole : Dépose - Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF028 SUITE 2	

1.DEF 2.DEF	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Contrôler la bonne conformité des injecteurs montés sur le véhicule par rapport au type véhicule et au numéro moteur (injecteur basse pression, haute ou très haute pression).
Vérifier que la **C2I*** soit correctement renseignée dans le **calculateur d'injection**.
Vérifier le blindage de l'accéléromètre en liaison **TB1** de l'organe **120**.
Vérifier le serrage de l'accéléromètre sur le moteur.
Suite à un resserrage de l'accéléromètre, effacer impérativement les adaptatifs de régulation de pression à l'aide de la commande **RZ004 "Adaptatifs régulation pression"**.
Débrancher et rebrancher le capteur accéléromètre de manière à pratiquer un apprentissage accéléré.
Effectuer un roulage pour voir si le défaut persiste.
Si le défaut persiste, remplacer l'injecteur du cylindre 3, code organe **195** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Injecteur de gazole : Dépose - Repose**).

C2I* : correction individuelle de l'injecteur

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.





DF029 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT COMMANDE INJECTEUR CYLINDRE 4 C0 : Circuit ouvert CC : Court-circuit 1.DEF : En butée minimum 2.DEF : En butée maximum

CONSIGNES	**Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré **présent** moteur tournant au ralenti.
	Particularités : Lors de l'apparition du défaut **DF029**, le régime de ralenti est bloqué à **1000 tr/min**, bruit moteur, instabilités du régime, performance moteur limitées à **75 %** et allumage du **témoin gravité 1** accompagné du message "injecteur à contrôler" jusqu'à la prochaine coupure du contact.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

C0 - CC	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Couper le contact et attendre **15 s**.
Vérifier le branchement et l'état du connecteur de **l'injecteur du cylindre 4**, code organe **196**.
Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies) du calculateur d'injection, code organe **120**.
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

Utiliser la commande **AC008"Injecteur cylindre 4"**.
Si un cycle de cinq pilotages de l'injecteur 4 n'est pas audible, brancher le fil de **l'injecteur du cylindre 3** sur **l'injecteur du cylindre 4** et utiliser la commande **AC007 "Injecteur cylindre 3"**.
Le cycle de pilotage de l'injecteur fonctionne-t-il ?

Nota :
Si l'inversion de cablage n'est pas possible, continuer la méthode en répondant "**OUI**" à la question précédente.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF029/DCM1.2_V4C_DF029/DCM1.2_V50_DF029/DCM1.2_V54_DF029/DCM1.2_V58_DF029/DCM1.2_V5C_DF029

DF029 SUITE 1	

OUI	L'injecteur 4 fonctionne, problème sur le circuit de commande de l'injecteur 4.
	Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3LC** entre les organes **196** et **120**, – **3KZ** entre les organes **196** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
	Si le défaut persiste, contacter la techline.

NON	Injecteur 4 défaillant, remplacer l'injecteur du cylindre 3, code organe **195** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Injecteur de gazole : Dépose - Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



DF029 SUITE 2	

1.DEF **2.DEF**	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Contrôler la bonne conformité des injecteurs montés sur le véhicule par rapport au type véhicule et au numéro moteur (injecteur basse pression, haute ou très haute pression).
Vérifier que la **C2I*** soit correctement renseignée dans le **calculateur d'injection**.
Vérifier le blindage de l'accéléromètre en liaison **TB1** de l'organe **120**.
Vérifier le serrage de l'accéléromètre sur le moteur.
Suite à un resserrage de l'accéléromètre, effacer impérativement les adaptatifs de régulation de pression à l'aide de la commande **RZ004 "Adaptatifs régulation pression"**.
Débrancher et rebrancher le capteur accéléromètre de manière à pratiquer un apprentissage accéléré.
Effectuer un roulage pour voir si le défaut persiste.
Si le défaut persiste, remplacer l'injecteur du cylindre 4, code organe **196** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Injecteur de gazole : Dépose - Repose**).

C2I* : correction individuelle de l'injecteur

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF032 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT COMMANDE RELAIS THERMOPLONGEUR 1

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré **présent** lors de la mise sous contact.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Pour Nouvelle Twingo

Vérifier le branchement et l'état du connecteur du relais chauffage additionnel 1, code organe **1067** et le maxi fusible **80A** dans le boîtier moteur et relais. Vérifier le branchement et l'état du connecteur du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Piloter la commande **AC250 "Relais résistance chauffante 1"**. Si la commande ne fonctionne pas, vérifier sous contact la présence d'une mise à la masse sur la liaison **3JA** de l'organe **1067**. Vérifier la présence de **+ 12 V** sur la liaison **3FB** de l'organe **1067**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3JA** entre les organes **1067** et **120**, – **3FB** entre les organes **1067** et **238**, – **38LL** entre les organes **1067** et **1113**, – **BP9** entre les organes **1067** et **597**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, vérifier le relais et le remplacer si nécessaire.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V50_DF032/DCM1.2_V58_DF032

DF032 SUITE	

Pour Mégane II et Scénic II

Vérifier le branchement et l'état du connecteur du boîtier interface chauffage additionnel, code organe **1550** et les maxi fusibles **70A** sur la platine fusibles d'alimentation de puissances. Vérifier le branchement et l'état du connecteur du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Piloter la commande **AC250 "Relais résistance chauffante 1"**. Si la commande ne fonctionne pas, vérifier la présence de **+ 12 V** sur les liaisons **BP27** et **BP35** de l'organe **1550**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3JA** entre les organes **1550** et **120**, – **3JAA** entre les organes **1550** et **120**, – **3JAB** entre les organes **1550** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, vérifier le relais et le remplacer si nécessaire.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF033 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT COMMANDE RELAIS THERMOPLONGEUR 2

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré **présent** lors de la mise sous contact.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Vérifier le branchement et l'état du connecteur **du relais chauffage additionnel 2**, code organe **1068** et le maxi fusible **80A** dans le boîtier moteur et relais. Vérifier le branchement et l'état du connecteur du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage
Piloter la commande **AC251 "Relais résistance chauffante 2"**. Si la commande ne fonctionne pas, vérifier sous contact la présence d'une mise à la masse sur la liaison **3JAA** de l'organe **1068**. Vérifier la présence de **+ 12 V** sur la liaison **3FB** de l'organe **1068**. Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3JAA** entre les organes **1068** et **120**, – **3FB** entre les organes **1068** et **238**, – **38LM** entre les organes **1068** et **1113**, – **BP9** entre les organes **1068** et **597**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, vérifier le relais et le remplacer si nécessaire.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V50_DF033/DCM1.2_V58_DF033

DF034 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT COMMANDE RELAIS THERMOPLONGEUR 3

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré **présent** lors de la mise sous contact.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Vérifier le branchement et l'état du connecteur **du relais chauffage additionnel 2**, code organe **1068** et le maxi fusible **80A** dans le boîtier moteur et relais. Vérifier le branchement et l'état du connecteur du calculateur d'injection, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage
Piloter la commande **AC251 "Relais résistance chauffante 2"**. Si la commande ne fonctionne pas, vérifier sous contact la présence d'une mise à la masse sur la liaison **3JAA** de l'organe **1068**. Vérifier la présence de **+ 12 V** sur la liaison **3FB** de l'organe **1068**. Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3JAA** entre les organes **1068** et **120**, – **3FB** entre les organes **1068** et **238**, – **38LM** entre les organes **1068** et **1113**, – **BP9** entre les organes **1068** et **597**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, vérifier le relais et le remplacer si nécessaire.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V50_DF034/DCM1.2_V58_DF034



DF037 PRESENT OU MEMORISE	ANTIDEMARRAGE

CONSIGNES	Rien à signaler.

Faire un test du réseau multiplexé (voir **88B, Multiplexage**).
Si le défaut persiste, voir **82A Antidémarrage**.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF037/DCM1.2_V4C_DF037/DCM1.2_V50_DF037/DCM1.2_V54_DF037/DCM1.2_V58_DF037/DCM1.2_V5C_DF037



DF038 **PRESENT OU MEMORISE**	CALCULATEUR 1.DEF : Convertisseur analogique / numérique. 2.DEF : Saisie codes injecteurs. 3.DEF : Auto-contrôle de la mémoire. 4.DEF :. Watchdog non rafraîchi. 5.DEF : Bruit sur ligne de commande injecteurs. 6.DEF :. Activation Watchdog..

CONSIGNES	**Particularités :** Lors de l'apparition de ce défaut : soit : régime moteur bloqué à **1300 tr/min** et moteur bruyant, allumage du **témoin gravité 1** avec affichage du message **"injection à contrôler"** au tableau de bord, ou : arrêt moteur et allumage du **témoin gravité 2** avec affichage du message **"injection défaillante"** au tableau de bord.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

1.DEF **3.DEF** **4.DEF** **6.DEF**	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Contacter la techline.

2.DEF	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Contrôler que la **correction individuelle de l'injecteur** (**C2I***) corresponde bien aux injecteurs, sinon écrire la **C2I*** (voir **configurations et apprentissages**).
Si la **C2I*** correspond bien aux injecteurs, contacter la techline.

C2I* : correction individuelle de l'injecteur

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



DF038 SUITE	

5.DEF	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies marron) du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3L** entre les organes **193** et **120**, – **3KW** entre les organes **193** et **120**, – **3LA** entre les organes **194** et **120**, – **3KX** entre les organes 1**94** et **120**, – **3LB** entre les organes **195** et **120**, – **3KY** entre les organes **195** et **120**, – **3LC** entre les organes **196** et **120**, – **3KZ** entre les organes **196** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF039 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT CAPTEUR TEMPERATURE AIR ADMISSION CO.1 : Circuit ouvert ou court-circuit au +12V. CC.0 : Court-circuit à la masse.

CONSIGNES	**Particularités :** Lors de l'apparition de ce défaut le moteur est bruyant et une légère fumée apparaît.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

ATTENTION
Le capteur température d'air Admission est absent lorsque le moteur est équipé d'un débitmètre. Dans ce cas sa valeur n'est pas représentative et est figée sur les moteurs suivants : **K9K766, K9K724 en Vdiag 4C et 50**.
Il sera toujours absent en **K9K 766, 768, 724 en Vdiag 48, ainsi qu'en K9K 768 Vdiag 4C et 50**.

MOTEUR : K9K 750

Manipuler le faisceau entre le **calculateur**, code organe **120** et le **capteur pression et température d'air injection**, code organe **1474** de manière à repérer un changement d'état (**présent ⟷ mémorisé**).
Rechercher d'éventuelles agressions sur le faisceau, vérifier **le branchement et l'état** du **capteur pression et température d'air admission**, code organe **1474** et de sa connectique.
Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

Si la résistance du capteur de température d'air n'est pas de :
15614 Ω ± **828** Ω à **- 20 °C**
5887 Ω ± **283** Ω à **0 °C**
2511 Ω ± **108** Ω à **20 °C**
1200 Ω ± **47** Ω à **40 °C**
612 Ω ± **22** Ω à **60 °C,**
remplacer le capteur de température d'air.

Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes :
– **3KQ** entre les organes **1474** et **120**,
– **3LQ** entre les organes **1474** et **120**,
– **3LN** entre les organes **1474** et **120**.

Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

Si le défaut persiste, remplacer le **capteur pression et température d'air admission**, code organe **1474**.

Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF039/DCM1.2_V4C_DF039/DCM1.2_V50_DF039/DCM1.2_V54_DF039/DCM1.2_V58_DF039/DCM1.2_V5C_DF039

DF039 SUITE	

CONSIGNES	Rien à signaler

MOTEUR :
K9K 752, 740, 766 et 724

Manipuler le faisceau entre le **calculateur**, code organe **120** et le **capteur température d'air admission**, code organe **272** de manière à repérer un changement d'état (**présent** ⟷ **mémorisé**). Rechercher d'éventuelles agressions sur le faisceau, vérifier **le branchement et l'état** du **capteur température d'air admission**, code organe **272** et de sa connectique. Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Si la résistance du **capteur de température d'air** n'est pas de : **49933** Ω ± **6791** Ω à **- 40 °C** **9539** Ω ± **916** Ω à **- 10 °C** **2051**Ω ± **123** Ω à **25 °C** **810** Ω ± **47** Ω à **50 °C** **309** Ω ± **17** Ω à **80 °C,** remplacer le **capteur de température d'air**.
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3KQ** entre les organes **120** et **272**, – **3SH** entre les organes **120** et **272**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, remplacer le capteur température d'air admission, code organe **272**.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF047 PRESENT OU MEMORISE	TENSION ALIMENTATION CALCULATEUR 1.DEF : Au dessus du seuil maxi. 2.DEF : En dessous du seuil mini.

CONSIGNES	**Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent **moteur tournant à régime supérieur à 1000 tr/min**.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Manipuler le faisceau entre le **calculateur d'injection**, code organe **120** et la **batterie**, code organe **107** de manière à repérer un changement d'état (**Présent** ⟷ **Mémorisé**). Rechercher d'éventuelles agressions sur le faisceau, vérifier **le branchement et l'état** de la **batterie**, code organe **107** et de sa connectique. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Mesurer la **tension batterie** lors de la mise sous contact. Si la **tension batterie** est **inférieure à 11 V**, recharger la batterie.
Vérifier le branchement et l'état des **bornes** et des **cosses** de la batterie, code organe **107**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Vérifier le **circuit de charge** du véhicule (voir **87B, Boîtier interconnexion habitacle** pour la nouvelle Twingo ou voir **87G, Boîtier interconnexion moteur** pour Clio III, Modus, Mégane II, Scénic II et Kangoo 2).
Vérifier le branchement et l'état du **connecteur A** (32 voies noir) du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur du relais verrouillage injection**, code organe **238**. Vérifier le branchement et l'état des **connecteurs de l'UPC**, code organe **1337**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF047/DCM1.2_V4C_DF047/DCM1.2_V50_DF047/DCM1.2_V54_DF047/DCM1.2_V58_DF047/DCM1.2_V5C_DF047



DF047 SUITE	

Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes :
(sauf moteur K9K 740)
– **AP15** entre les organes **120** et **1337**,
– **NH** ou **N** entre l'organe **120** et la **masse**,
– **3FB1** entre les organes **120** et **1337**,
– **3FB2** entre les organes **120** et **1337**.
(uniquement moteur K9K 740)
– **AP29** entre les organes **120** et **1016**,
– **NH** entre l'organe **120** et la **masse**,
– **3FB** entre les organes **120** et **238**.
Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF049 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT CAPTEUR FLUIDE REFRIGERANT C0.1 : Circuit ouvert ou court-circuit au +12 V. CC.0 : Court-circuit à la masse.

CONSIGNES	**Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Appliquer la démarche de diagnostic ci-dessous, que le défaut soit **présent** ou **mémorisé**.
	Priorité dans le traitement en cas de cumul de défaut : **– DF113 "Tension alimentation capteurs".**
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Visualiser le **PR037 "Pression fluide réfrigérant"**, si la valeur est inférieure à 2 bar faire une charge de fluide réfrigérant (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 62A, Conditionnement d'air, Circuit de fluide réfrigérant : Vidange – Remplissage**).
Manipuler le faisceau entre le **calculateur**, code organe **120** et le **capteur de pression fluide réfrigérant**, code organe **1202** de manière à repérer un changement d'état (**présent ⟷ mémorisé**). Rechercher d'éventuelles agressions sur le faisceau, vérifier **le branchement et l'état** du connecteur du **capteur de pression fluide réfrigérant**, code organe **1202** et de sa connectique. Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Vérifier le branchement et l'état du connecteur du **capteur de pression fluide réfrigérant**, code organe **1202**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur C** (32 voies gris) du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
S'assurer de la présence du **+ 5 V** sur la liaison **38Y** de l'organe **1202**. S'assurer de la présence de la **masse** sur la liaison **38W** de l'organe **1202**.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF049/DCM1.2_V4C_DF049/DCM1.2_V50_DF049/DCM1.2_V54_DF049/DCM1.2_V58_DF049/DCM1.2_V5C_DF049



DF049 SUITE	

Assurer l'isolement et la continuité des liaisons suivantes : – **38Y** entre les organes **1202** et **120**, – **38X** entre les organes **1202** et **120**, – **38W** entre les organes **1202** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste changer le **capteur de pression fluide réfrigérant**, code organe **1202**.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF050 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT CONTACTEUR DE FREIN C0.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse. 1.DEF : Absence de signal.

CONSIGNES	**Particularités :** La fonction régulation de vitesse est inhibée. Le défaut est déclaré **présent** en décélération, à l'appui sur la pédale de frein.
	Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé : Appliquer la démarche de diagnostic ci-dessous, que le défaut soit **présent** ou **mémorisé**.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Vérifier le branchement et l'état du connecteur du **contacteur de stop**, code organe **160**. Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Contrôler la présence du **+ 12 V** sur la liaison **AP10** (pour Nouvelle Twingo) ou **BPT** (pour Mégane II, Scénic II, Modus et Clio III) ou **BPT2** et **SP17** (pour Kangoo 2) de l'organe **160**. Si la liaison est défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Vérifier le branchement et l'état du **connecteur A** (32 voies noir) du **calculateur d'injection**, code organe **160**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur du relais verrouillage injection**, code organe **238**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le ou les connecteurs, sinon changer le câblage.
Vérifier le **fonctionnement du contacteur de stop**.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF050 SUITE	

Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **5A** entre les organes **160** et **120**, – **BPT** entre les organes **160** et **645** (pour Mégane II, Scénic II, Modus et Clio III), – **BPT2** entre les organes **160** et **645** (pour Kangoo 2), – **SP17** entre les organes **160** et **260** (pour Kangoo 2), – **AP10** entre les organes **160** et **1016** (pour Nouvelle Twingo), – **65A** entre les organes **160** et **645** (véhicule sans ESP), – **65G** entre les organes **160** et **645** (véhicule avec ESP). Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, remplacer le contacteur de frein, code organe **160** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 37A, Commandes d'éléments mécaniques, Contacteur de stop : Dépose - Repose**).
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF051 PRESENT OU MEMORISE	FONCTION REGULATEUR/LIMITEUR DE VITESSE 1.DEF : Incohérence 2.DEF : Interrupteur marche / arrêt.

CONSIGNES	**Particularités :** La fonction régulation de vitesse est inhibée.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Vérifier le branchement et l'état du **connecteur A** (**32 voies** noir) du calculateur d'injection, code organe **160**.
Vérifier le branchement et l'état de la connectique **de la commande marche / arrêt régulateur de vitesse**, code organe **1081**.
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes :
– **3FX** entre les organes **1081** et **120**,
– **3PD** entre les organes **1081** et **120**.
Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur marche / arrêt de la fonction **régulateur / limiteur de vitesse (consulter l'interprétation de l'ET042 "régulateur/limiteur vitesse")**.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF051/DCM1.2_V4C_DF051/DCM1.2_V50_DF051/DCM1.2_V54_DF051/DCM1.2_V58_DF051/DCM1.2_V5C_DF051

DF052 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT COMMANDE INJECTEURS CC.1 : court-circuit au + 12 volts. CC.0 : court-circuit à la masse.

CONSIGNES	**Priorité dans le traitement en cas de cumul de défauts :** **– DF026 "Circuit commande injecteur cylindre 1",** **– DF027 "Circuit commande injection cylindre 2",** **– DF028 "Circuit commande injecteur cylindre 3",** **– DF029 "Circuit commande injecteur cylindre 4",** la démarche de diagnostic reste la même, mais ce cumul de défauts permet d'identifier le ou les injecteur(s) défaillants.
	Particularités : Lors de l'apparition du défaut : bruit moteur, instabilités du régime, performances moteur réduites et allumage du **témoin gravité 2** avec l'affichage du message "**injection défaillante**" au tableau de bord.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Couper le contact, vérifier l'état et le branchement des **connecteurs des injecteurs**, codes organes **193**, **194**, **195** et **196**.
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le ou les connecteurs, sinon changer le câblage.

Couper le contact, débrancher les injecteurs (ou l'injecteur identifié par les défauts **DF026 "Circuit commande injecteur cylindre 1", DF027 "Circuit commande injecteur cylindre 2", DF028 "Circuit commande injecteur cylindre 3", DF029 "Circuit commande injecteur cylindre 4"**) et remettre le contact.

Vérifier à l'aide de **l'outil de diagnostic** comment a évolué le défaut **DF052**.
Le DF052 est-il présent ou mémorisé ?

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF052/DCM1.2_V4C_DF052/DCM1.2_V50_DF052/DCM1.2_V54_DF052/DCM1.2_V58_DF052/DCM1.2_V5C_DF052

DF052 SUITE	

DF052 PRESENT	Les injecteurs ne sont pas en défaut.
	Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies marron) du **calculateur d'injection**. Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le ou les connecteurs, sinon changer le câblage.
	Assurer **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite des liaisons suivantes** : – **3L** entre les organes **193** et **120**, – **3KW** entre les organes **193** et **120**, – **3LA** entre les organes **194** et **120**, – **3KX** entre les organes **194** et **120**, – **3LB** entre les organes **195** et **120**, – **3KY** entre les organes **195** et **120**, – **3LC** entre les organes **196** et **120**, – **3KZ** entre les organes **196** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
	Si le défaut persiste, contacter la techline.

DF052 MEMORISE	Défaillance injecteur(s). Remplacer l'injecteur identifié par les défauts **DF026 "Circuit commande injecteur cylindre 1" à DF029 "Circuit commande injecteur cylindre 4"** si présent. Si aucun des défauts identifiant le circuit injecteur défaillant n'est présent : – couper le contact, – rebrancher un des quatre injecteurs, – remettre le contact. Si le défaut réapparaît **présent**, remplacer l'injecteur reconnecté, code organe **193, 194, 195 ou 196** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Injecteur de gazole : Dépose - Repose**). **Appliquer la même procédure pour les autres injecteurs.**

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF053 PRESENT OU MEMORISE	FONCTION REGULATION PRESSION RAIL 1.DEF: en butée minimum 2.DEF: en butée maximum 3.DEF: en-dessous du seuil mini 4.DEF: au-dessus du seuil maxi 5.DEF: courant de fort débit < minimum 6.DEF: courant de fort débit > maximum 7.DEF: courant de faible débit < minimum 8.DEF: courant de faible débit > maximum

CONSIGNES	**Priorité dans le traitement en cas de cumul de défauts :** **– DF098 "Circuit capteur température de carburant",** **– DF007 "Circuit capteur pression rail",**
	Particularités : Si **DF053** arrêt moteur possible avec allumage du **témoin de gravité 2** avec affichage du message "**injection défaillante**" au tableau de bord.
	Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé : Le défaut est déclaré **présent moteur tournant**.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Vérifier la présence et la conformité du carburant, appliquer le **TEST 13 : "Contrôle de la conformité du gazole"**.
Vérifier le branchement et l'état du connecteur de **l'actuateur de débit**, code organe **1105**. Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
S'assurer de la présence du **+ 12 V** (après relais) sur la liaison **3FB1** ou **3FB2** (pour Nouvelle Twingo) ou **3FB3** (pour Kangoo 2) de l'organe **1105**.
Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies marron) du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Mesurer la **résistance** entre les liaisons **3HI** et **3FB1** ou **3FB2** (pour Nouvelle Twingo) ou **3FB3** (pour Kangoo 2) de l'organe **1105**. Si la résistance de l'actuateur de débit n'est comprise entre **4,8** Ω et **5,8** Ω à **20** °**C**, remplacer l'actuateur de débit, code organe **1105** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Actuateur de débit : Dépose - Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF053/DCM1.2_V4C_DF053/DCM1.2_V50_DF053/DCM1.2_V54_DF053/DCM1.2_V58_DF053/DCM1.2_V5C_DF053

DF053 SUITE	

Assurer **l'isolement et la continuité** de la liaison suivante : – **3HI** entre les organes **1105** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Appliquer le **Test 1 : "Contrôle du circuit basse pression"**.
Appliquer le **Test 6 : "Contrôle du systeme haute pression"**.
Appliquer le **Test 8 : " Débit de retour des injecteurs"**.
Si le défaut persiste contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF056 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT CAPTEUR DEBIT D'AIR 1.DEF: Niveau bas permanent 2.DEF: Niveau haut permanent 3.DEF: En dessous du seuil mini 4.DEF: Au dessus du seuil maxi 5.DEF: En butée minimum 6.DEF: En butée maximum

CONSIGNES	**Particularités :** Si le défaut **DF056** est **présent** : arrêt de la régulation débit d'air et fermeture de la **vanne EGR**.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Vérifier la non obturation du filtre à air. Vérifier le non colmatage du filtre à air, l'absence d'obturation du circuit d'admission depuis la sortie du filtre à air jusqu'à la tubulure d'admission. Faire le **TEST 5 : "Contrôle du circuit d'admission"**. Faire le **TEST 11 : "Chaîne d'air au niveau du turbocompresseur"**
Vérifier le branchement et l'état du connecteur du **débitmètre d'air**, code organe **799**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies marron) du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Assurer la présence du **+ 5 V** sur la liaison **3KJ** de l'organe **799**.
Assurer la présence de la masse sur la liaison **3DW** de l'organe **799**.
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3KJ** entre les organes **799** et **120**, – **3DW** entre les organes **799** et **120**, – **3DV** entre les organes **799** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, remplacer le débitmètre d'air, code organe **799** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 12A, Mélange carburé, Débitmètre d'air : Dépose - Repose**).
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF057 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT DETECTEUR EAU DANS GAZOLE CO.1 : Circuit ouvert ou court-circuit au + 12 volts CC.0 : Court-circuit à la masse 1.DEF : au dessus du seuil maxi

CONSIGNES	**Particularités :** – Si une présence d'eau après le filtre à gazole est détectée, la pompe haute pression et les injecteurs peuvent être endommagés.
	Utiliser le bornier **Elé. 1681** pour toute intervention au niveau du connecteur du calculateur de contrôle moteur.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Contrôler la connectique du capteur présence eau dans le gazole, code organe **414**.
Contrôler la connectique du calculateur de contrôle moteur, code organe **120**.
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le ou les connecteurs, sinon changer le câblage.

Vérifier la présence sous contact de **+ 12 V** sur les liaisons **3FB1** ou **3FB2** (pour Nouvelle Twingo) ou **AP15** (pour Kangoo 2) de l'organe **414**.
Vérifier la présence de **la masse** sur les liaisons :
– **M** ou **3WU** (pour Nouvelle Twingo) de l'organe **120**.
– **MH** et **MW** (pour Kangoo 2) de l'organe **414**.

Vérifier **la continuité** des liaisons suivantes :
– **3WT** entre les organes **414** et **120**,
– **M** entre les organes **414** et **120**,
– **3FB1** entre les organes **414** et **1337**.

(uniquement pour Nouvelle Twingo) :
– **3WT** entre les organes **414** et **120**,
– **3WU** entre les organes **414** et **120**,
– **3FB2** entre les organes **414** et **238**.

(uniquement pour Kangoo 2) :
– **AP15** entre les organes **414** et **1337**,
– **3WT** entre les organes **414** et **1337**,
– **MH** et **MW** entre la masse et l'organe **414**.

Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF057/DCM1.2_V4C_DF057/DCM1.2_V50_DF057/DCM1.2_V54_DF057/DCM1.2_V58_DF057/DCM1.2_V5C_DF057

DF057 SUITE	

Si le défaut persiste, changer le filtre à gazole (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13A, Alimentation carburant, Filtre à carburant : Dépose - Repose**).
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF059 PRESENT OU MEMORISE	RATE DE COMBUSTION SUR CYLINDRE 1

CONSIGNES	**Particularités :** Si le défaut **DF059** est **présent**, bruit moteur, à-coups, moteur sur trois cylindres, régime moteur maintenu à **1000 tr/min**, réduction des performances du moteur limitées à **75 %**, allumage du **témoin de gravité 1**.
	Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé : Le défaut est déclaré **présent moteur tournant au ralenti**.
	Priorité dans le traitement en cas de cumul de défauts : **– DF026 "Circuit commande injecteur cylindre 1" (CC ou CO).** **– DF053 "Fonction régulation de pression rail".**

Vérifier la présence et la conformité du carburant. Appliquer le **TEST 13 : "Contrôle de la conformité du gazole"**.
Appliquer le **TEST 3 "Contrôle des injecteurs"**. Appliquer le **TEST 7 "Contrôle étanchéité circuit haute pression"**.
Contrôler les compressions du moteur. Remettre en état si nécessaire.
Contrôler le **jeu aux soupapes** et le régler si nécessaire.
Contrôler les **conduits d'admission**, ainsi que la **vanne EGR**, et les nettoyer si nécessaire (voir **NT3916 "Nettoyage d'électrovanne EGR"**).
Si le défaut persiste, remplacer l'injecteur, code organe **193** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Injecteur de gazole : Dépose - Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF059/DCM1.2_V4C_DF059/DCM1.2_V50_DF059/DCM1.2_V54_DF059/DCM1.2_V58_DF059/DCM1.2_V5C_DF059

DF060 PRESENT OU MEMORISE	RATE DE COMBUSTION SUR CYLINDRE 2

CONSIGNES	**Particularités :** Si le défaut **DF060** est **présent**, bruit moteur, à-coups, moteur sur trois cylindres, régime moteur maintenu à **1000 tr/min**, réduction des performances du moteur limitées à **75 %**, allumage du **témoin de gravité 1**.
	Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé : Le défaut est déclaré **présent moteur tournant au ralenti**.
	Priorité dans le traitement en cas de cumul de défauts : **– DF027 "Circuit commande injecteur cylindre 2" (CC ou CO).** **– DF053 "Fonction régulation de pression rail".**

Vérifier la présence et la conformité du carburant. Appliquer le **TEST 13 : "Contrôle de la conformité du gazole".**
Appliquer le **TEST 3 "Contrôle des injecteurs"**. Appliquer le **TEST 7 "Contrôle étanchéité circuit haute pression"**.
Contrôler les compressions du moteur. Remettre en état si nécessaire.
Contrôler le **jeu aux soupapes** et le régler si nécessaire.
Contrôler les **conduits d'admission**, ainsi que la **vanne EGR**, et les nettoyer si nécessaire (voir **NT3916 "Nettoyage d'électrovanne EGR"**).
Si le défaut persiste, remplacer l'injecteur, code organe **194** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Injecteur de gazole : Dépose - Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF060/DCM1.2_V4C_DF060/DCM1.2_V50_DF060/DCM1.2_V54_DF060/DCM1.2_V58_DF060/DCM1.2_V5C_DF060

DF061 **PRESENT OU MEMORISE**	RATE DE COMBUSTION SUR CYLINDRE 3

CONSIGNES	**Particularités :** Si le défaut **DF061** est **présent**, bruit moteur, à-coups, moteur sur trois cylindres, régime moteur maintenu à **1000 tr/min**, réduction des performances du moteur limitées à **75 %**, allumage du **témoin de gravité 1**.
	Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé : Le défaut est déclaré **présent moteur au ralenti**.
	Priorité dans le traitement en cas de cumul de défauts : **– DF028 "Circuit commande injecteur cylindre 3" (CC ou CO).** **– DF053 "Fonction régulation de pression rail".**

Vérifier la présence et la conformité du carburant. Appliquer le **TEST 13 : "Contrôle de la conformité du gazole"**.
Appliquer le **TEST 3 "Contrôle des injecteurs"**. Appliquer le **TEST 7 "Contrôle étanchéité circuit haute pression"**.
Contrôler les compressions du moteur. Remettre en état si nécessaire.
Contrôler le **jeu aux soupapes** et le régler si nécessaire.
Contrôler les **conduits d'admission**, ainsi que la **vanne EGR**, et les nettoyer si nécessaire (voir **NT3916 "Nettoyage d'électrovanne EGR"**).
Si le défaut persiste, remplacer l'injecteur, code organe **195** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Injecteur de gazole : Dépose - Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF061/DCM1.2_V4C_DF061/DCM1.2_V50_DF061/DCM1.2_V54_DF061/DCM1.2_V58_DF061/DCM1.2_V5C_DF061



DF062 PRESENT OU MEMORISE	RATE DE COMBUSTION SUR CYLINDRE 4

CONSIGNES	**Particularités :** Si le défaut **DF062** est **présent**, bruit moteur, à-coups, moteur sur trois cylindres, régime moteur maintenu à **1000 tr/min**, réduction des performances du moteur limitées à **75 %**, allumage du **témoin de gravité 1**.
	Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé : Le défaut est déclaré **présent moteur au ralenti**.
	Priorité dans le traitement en cas de cumul de défauts : **– DF029 "Circuit commande injecteur cylindre 4" (CC ou CO).** **– DF053 "Fonction régulation de pression rail".**

Vérifier la présence et la conformité du carburant. Appliquer le **TEST 13 : "Contrôle de la conformité du gazole"**.
Appliquer le **TEST 3 "Contrôle des injecteurs"**. Appliquer le **TEST 7 "Contrôle étanchéité circuit haute pression"**.
Contrôler les compressions du moteur. Remettre en état si nécessaire.
Contrôler le **jeu aux soupapes** et le régler si nécessaire.
Contrôler les **conduits d'admission**, ainsi que la **vanne EGR**, et les nettoyer si nécessaire (voir **NT3916 "Nettoyage d'électrovanne EGR"**).
Si le défaut persiste, remplacer l'injecteur, code organe **196** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Injecteur de gazole : Dépose - Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF062/DCM1.2_V4C_DF062/DCM1.2_V50_DF062/DCM1.2_V54_DF062/DCM1.2_V58_DF062/DCM1.2_V5C_DF062

DF089 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT CAPTEUR PRESSION COLLECTEUR ADMISSION 1.DEF: Niveau bas permanent 2.DEF: Niveau haut permanent 3.DEF : En-dessous du seuil mini 4.DEF : Au-dessus du seuil maxi 5.DEF: Incohérence 6.DEF: En butée maximum 7.DEF: En butée minimum

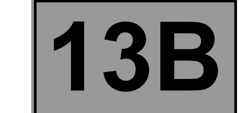
CONSIGNES	**Priorité dans le traitement en cas de cumul des défauts:** **– DF113 "Tension alimentation capteurs".**
	Particularités : Allumage du **témoin de gravité 1 accompagné du message "injection à contrôler"**.
	Voir NT **"Schémas électriques"** du véhicule concerné

1.DEF 2.DEF 3.DEF 4.DEF	*CONSIGNES*	Rien à signaler.

Vérifier le branchement et l'état du connecteur du **capteur de pression admission**, code organe **1071**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies marron) du calculateur d'injection, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
S'assurer de la présence du **+ 5 V** sur la liaison **3LQ** de l'organe **1071** (ou **1474** pour le **K9K750**).
S'assurer de la **masse** sur la liaison **3LN** de l'organe **1071** (ou **1474** pour le **K9K750**).
Assurer **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasit**e des liaisons suivantes : – **3LQ** entre les organes **120** et **1071** (ou **1474** pour le **K9K750**). – **3LP** entre les organes **120** et **1071** (ou **1474** pour le **K9K750**). – **3LN** entre les organes **120** et **1071** (ou **1474** pour le **K9K750**). Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF089/DCM1.2_V4C_DF089/DCM1.2_V50_DF089/DCM1.2_V54_DF089/DCM1.2_V58_DF089/DCM1.2_V5C_DF089



DF089 SUITE	

5.DEF 6.DEF 7.DEF	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Contrôler visuellement **l'étanchéité des conduits d'admission et d'échappement**. Remettre en état si nécessaire.
Déposer les conduits **d'échappement** et d'alimentation d'air. **Contrôler** que les conduits ne soient pas obstrués. Remettre en état si nécessaire.
Vérifier la cohérence entre la pression atmosphérique et la pression **admission (PR035 "Pression atmosphérique" = PR032 "Pression admission")**. Moteur arrêté (à froid), la pression doit être sensiblement la même entre les deux capteurs. Si les valeurs sont très différentes, remplacer le **capteur de pression admission**.
Faire le **Test 12 "Turbocompresseur"** Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF098 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT CAPTEUR TEMPERATURE DE CARBURANT CO.1 : Circuit ouvert ou court-circuit au + 12 volts CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES	Rien à signaler.
	Voir NT **"Schémas électriques"** du véhicule concerné

Vérifier le branchement et l'état du connecteur du **capteur de température carburant**, code organe **1066**.
Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies marron) du **calculateur d'injection**, code organe **120**.
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

Assurer **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes:
- **3FAB** entre les organes **1066** et **120**,
- **3LD** entre les organes **1066** et **120**.

Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

Mesurer la résistance aux bornes du **capteur de température carburant**.
Si la résistance du **capteur de température carburant** n'est pas d'environ **2,2 kΩ** à **25 °C**, remplacer le capteur de température carburant, code organe **1066** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Capteur de température de carburant : Dépose - Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF098/DCM1.2_V4C_DF098/DCM1.2_V50_DF098/DCM1.2_V54_DF098/DCM1.2_V58_DF098/DCM1.2_V5C_DF098



DF099 PRESENT OU MEMORISE	LIAISON TA OU BVR PAR LE RESEAU MULTIPLEXE 1.DEF : Absence de signal

CONSIGNES	**Particularités :** – Pas de passage de rapport de boîte de vitesses en mode automatique. – Allumage du témoin OBD.
	Voir NT **"Schémas électriques"** du véhicule concerné

Effectuer un test du réseau multiplexé (voir **88B, Multiplexage**).
Vérifier le branchement et l'état du **connecteur A** (noir, 52 voies) du **calculateur BVR**, code organe **119**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur C** (48 voies marron) du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Assurer **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite des liaisons suivantes** : – **3MT** entre les organes **119** et **120**, – **3MS** entre les organes **119** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF099/DCM1.2_V4C_DF099/DCM1.2_V50_DF099



DF107 PRESENT OU MEMORISE	MEMOIRE CALCULATEUR

CONSIGNES	**Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré **présent moteur tournant**. **Particularités :** Si le défaut **DF107** est **présent**, arrêt moteur et redémarrage impossible, allumage du **témoin gravité 2**, avec affichage du message "**injection défaillante**" au tableau de bord.

Saisir la correction individuelle des injecteurs **(C2I*)** à l'aide de **l'outil de diagnostic (commande SC002 "Saisie des codes injecteurs")**.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

C2I* : correction individuelle de l'injecteur

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF107/DCM1.2_V4C_DF107/DCM1.2_V50_DF107/DCM1.2_V54_DF107/DCM1.2_V58_DF107/DCM1.2_V5C_DF107

DF112 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT CAPTEUR REFERENCE CYLINDRE 1.DEF : Absence de signal.

CONSIGNES	**Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré **présent** sous l'action du **démarreur** ou moteur tournant au **ralenti**.
	Voir NT **"Schémas électriques"** du véhicule concerné

Vérifier le branchement et l'état du **connecteur** du **capteur référence cylindre**, code organe **746**. Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Contrôler la présence du **+ 12 V après contact** sur la liaison **3FB2** ou **3FB3** de l'organe **746**. Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies marron) du calculateur d'injection, code organe **120**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur du relais verrouillage injection**, code organe **238** ou de l'**UPC**, code organe **1337**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le ou les connecteurs, sinon changer le câblage.
Assurer la présence de la **masse** sur la liaison **3PL** de l'organe **746**.
Assurer **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes : – **3CQ** entre les organes **746** et **120**, – Pour **Clio et Modus** : **3FB2** entre les organes **1337** et **746**, – Pour **Mégane II et Scénic II** : **3FB1** et **3FB2** entre les organes **746** et **1337**, – Pour **Nouvelle Twingo** : **3FB** et **3FB2** entre les organes **746** et **238**, – Pour **Kangoo 2** : **3FB3** entre les organes **1337** et **746** Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Vérifier le calage de la distribution.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF112/DCM1.2_V4C_DF112/DCM1.2_V50_DF112/DCM1.2_V54_DF112/DCM1.2_V58_DF112/DCM1.2_V5C_DF112



DF113 PRESENT OU MEMORISE	TENSION ALIMENTATION CAPTEURS 1.DEF : En butée minimum 2.DEF : En butée maximum

CONSIGNES	**Particularités :** Si le défaut **DF113** est **présent**, arrêt du moteur immédiat, démarrage impossible. Allumage du **témoin gravité 2** avec affichage du message **"injection défaillante"** au tableau de bord.
	Voir NT **"Schémas électriques"** du véhicule concerné

Vérifier l'état et le branchement des **connecteurs de tous les capteurs** alimentés en **+ 5 V**.
- **Capteur pression fluide réfrigérant.**
- **Capteur référence cylindre.**
- **Capteur pression admission turbo.**
- **Capteur pression rail.**
- **Capteur pédale piste 1 et 2.**
- **Capteur position vanne EGR.**
- **Débitmètre.**

Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le ou les connecteurs, sinon changer le câblage.

Vérifier l'état et le branchement des **connecteurs** du **calculateur d'injection**, code organe **120**.
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le ou les connecteurs, sinon changer le câblage.

Pour localiser une possible défaillance interne d'un des capteurs alimentés en **+ 5 V** (court-circuit), déconnecter successivement chacun des capteurs de la liste ci-dessus en contrôlant à chaque déconnexion si le défaut passe **"présent"** à **"mémorisé"**.
Si le capteur défaillant est localisé, contrôler sa connectique et sa conformité.
Remplacer le capteur si nécessaire.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF113/DCM1.2_V4C_DF113/DCM1.2_V50_DF113/DCM1.2_V54_DF113/DCM1.2_V58_DF113/DCM1.2_V5C_DF113

DF113 SUITE	

Vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes :
- **38Y** entre les organes **1202** et **120**,
- **3LQ** entre les organes **1071** et **120**,
- **3LX** entre les organes **1032** et **120**,
- **3LR** entre les organes **921** et **120**,
- **3LU** entre les organes **921** et **120**,
- **3GC** entre les organes **1460** et **120**,
- **3KJ** entre les organes **799** et **120 (véhicule avec débitmètre)**,
- **3B** entre les organes **245** et **120 (moteur K9K 740)**.

Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage..

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF114 PRESENT OU MEMORISE	<u>CIRCUIT ELECTROVANNE EGR</u> 1.DEF : En butée minimum 2.DEF : En butée maximum 3.DEF : Incohérence 4.DEF : Vanne bloquée 5.DEF : Vanne encrassée

CONSIGNES	**Priorité dans le traitement en cas de cumul des défauts :** **– DF113 "Tension alimentation capteurs".**
	Particularités : Si le défaut **DF114** est **présent** : instabilité moteur pouvant aller jusqu'au calage. Démarrage difficile voire impossible à froid, émissions de fumées et pertes de performances possibles. Sur statut **4.DEF**, allumage du **témoin gravité 1** avec affichage du message "**injection défaillante**" au tableau de bord.
	Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé : Le défaut est déclaré **présent moteur tournant**.
	Voir NT **"Schémas électriques"** du véhicule concerné

MOTEUR (euro 4) K9K 766, 768, 724, 740, 800, 802, 812 :
Vérifier le branchement et l'état du connecteur de la **vanne EGR**, code organe **1460**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies marron) du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3VP** entre les organes **1460** et **120**, – **3VQ** entre les organes **1460** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Assurer la présence du **+ 5 V** sur la liaison **3GC** de l'organe **1460**. Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



DF114 SUITE 1	

Contrôler la résistance de la **vanne EGR** : – moteur arrêté, la **vanne EGR** est alors fermée (sauf en cas de problème), – attendre la stabilisation de la température ambiante (**20 °C** environ) sur la vanne, – mesurer la résistance entre les liaisons **3VP** et **3VQ** de l'organe **1460**. La résistance doit être comprise entre **0,5 Ω < R < 50 Ω** (en activant la commande **AC002 "Electrovanne EGR"**). Si la valeur n'est pas correcte, remplacer la **vanne EGR**, code organe **1460** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 14A, Antipollution, Electrovanne de recirculation des gaz d'échappement : Dépose - Repose**). Suite au remplacement de la vanne EGR, utiliser la commande **RZ002 "Adaptatifs EGR"** pour réinitialiser les offsets de la vanne EGR.
De plus, en présence d'un défaut **3.DEF, 4 DEF ou 5 DEF** : – Déposer la vanne EGR. – Vérifier qu'il n'y ait pas de corps étrangers (calamine...) pouvant bloquer la vanne. – Retirer les corps étrangers et nettoyer la vanne EGR (voir **NT3916 "Nettoyage d'électrovanne EGR"**). – Reposer la vanne EGR. – utiliser la commande **RZ002 "Adaptatifs EGR"** pour réinitialiser les offsets de la vanne EGR. – Effacer les défauts de la mémoire du **calculateur**. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF114 SUITE 2	

MOTEUR (euro 3) K9K 750 et 752 :
Vérifier le branchement et l'état du connecteur de la **vanne EGR**, code organe **1460**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies marron) du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **122B** entre les organes **1460** et **120**, – **3FB2** entre les organes **1460** et **1337**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Assurer la présence du **+ 12 V** sur la liaison **3GC** de l'organe **1460**. Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Contrôler la résistance de la **vanne EGR**, code organe **1460** : – moteur arrêté, la vanne EGR est alors fermée (sauf en cas de problème), – attendre la stabilisation de la température ambiante (**20 °C** environ) sur la vanne, – mesurer la résistance entre les liaisons **3FB2** et **122B**, la résistance doit être comprise entre **7,5 Ω < R <8,5 Ω** (à **20 °C**), – mesurer la résistance entre les liaisons **3GC** et **3JM**, la résistance doit être comprise entre **2,4 kΩ < R <5,6 kΩ** (à **20 °C**), – mesurer la résistance entre les liaisons **3JM** et **3EL**, la résistance doit être comprise entre **800 Ω < R < 3,6 kΩ** (à **20 °C**), Si la valeur n'est pas correcte, remplacer **la vanne EGR**, code organe **1460** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 14A, Antipollution, Electrovanne de recirculation des gaz d'échappement : Dépose - Repose**). Suite au remplacement de la vanne EGR, utiliser la commande **RZ002 "Adaptatifs EGR"** pour réinitialiser les offsets de la vanne EGR.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



DF114 SUITE 3	

De plus, en présence d'un défaut **3.DEF, 4 DEF ou 5 DEF** : – Déposer la vanne EGR. – Vérifier qu'il n'y ait pas de corps étrangers (calamine...) pouvant bloquer la vanne. – Retirer les corps étrangers et nettoyer la vanne EGR (voir **NT3916 "Nettoyage d'électrovanne EGR"**). – Reposer la vanne EGR. – utiliser la commande **RZ002 "Adaptatifs EGR"** pour réinitialiser les offsets de la vanne EGR. – Effacer les défauts de la mémoire du **calculateur**. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF121 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT ACCELEROMETRE 1.DEF : Absence de signal

CONSIGNES	**Priorité dans le traitement en cas de cumul des défauts :** En cas de cumul des défauts : **– DF121 "Circuit capteur accéléromètre",** **– DF001 "Circuit capteur température d'eau",** **– DF002 "Circuit capteur température d'air",** **– DF003 "Circuit capteur pression atmosphérique",** **– DF098 "Circuit capteur température carburant",** **– DF026 "Circuit commande injecteur cylindre 1",** **– DF027 "Circuit commande injecteur cylindre 2",** **– DF028 "Circuit commande injecteur cylindre 3",** **– DF029 "Circuit commande injecteur cylindre 4",** traiter en priorité les défauts **DF026**, **DF027**, **DF028** et **DF029 (1.DEF - 2.DEF)**. Un défaut sur ces capteurs peut en effet conduire à un faux diagnostic de l'accéléromètre.
	Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé : Le défaut est déclaré **présent moteur tournant**.
	Voir NT **"Schémas électriques"** du véhicule concerné

Contrôler la bonne **conformité des injecteurs** montés sur le véhicule par rapport au **type du véhicule et au numéro moteur** (injecteur basse, haute ou très haute pression).
Vérifier le branchement et l'état du **connecteur de l'accéléromètre**, code organe **146**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies marron) du **calculateur d'injection**, code organe **120** et le blindage du capteur en liaison **TB1**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3DQ** entre les organes **146** et **120**, – **3S** entre les organes **146** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF121/DCM1.2_V4C_DF121/DCM1.2_V50_DF121/DCM1.2_V54_DF121/DCM1.2_V58_DF121/DCM1.2_V5C_DF121

DF121 SUITE	

Vérifier que la **C2I* soit** correctement renseignée dans le calculateur. Vérifier le serrage de l'accéléromètre sur le moteur, code organe **146** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection Diesel, Accéléromètre : Dépose - Repose**). Débrancher et rebrancher le capteur accéléromètre de manière à pratiquer un recallage accéléré. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**. Si le défaut persiste, remplacer l'accéléromètre, code organe **146** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection Diesel, Accéléromètre : Dépose - Repose**).
Si le défaut persiste, contacter la techline.

C2I* : correction individuelle de l'injecteur

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF122 PRESENT OU MEMORISE	TENSION ALIM. POTENTIOMETRE PEDALE PISTE 2 CO.1 : circuit ouvert ou court-circuit au + 12 V. CC.0 : court-circuit à la masse.

CONSIGNES	**Particularités :** Si le défaut **DF122** est **présent** : le régime de ralenti est bloqué à **1000 tr/min**, les performances du moteur sont limitées à **75 %**, allumage du **témoin de gravité 1** avec affichage du message **"injection à contrôler"** au tableau de bord.
	Voir NT **"Schémas électriques"** du véhicule concerné

CC.0	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Vérifier le branchement et l'état du connecteur du **potentiomètre pédale**, code organe **921**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur A** (32 voies noir) du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Appliquer le **test 14 "Contrôle de la pédale d'accélérateur"**
Assurer la présence de la masse sur la liaison **3LV** de l'organe **921**. Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Assurer **l'isolement et la continuité** de la liaison suivante : – **3LU** entre les organes **921** et **120**. Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Débrancher le **connecteur A** du **calculateur d'injection** et le connecteur du **potentiomètre pédale**, code organe **921**. Vérifier **l'isolement à la masse** de la liaison **3LU** de l'organe **120**. Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



DF122 SUITE	

CO.1	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Vérifier le branchement et l'état du **connecteur du potentiomètre pédale**, code organe **921**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur A** (32 voies noir) du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Mesurer la **résistance** entre les liaisons **3LV** et **3LU** de l'organe **921**. Si la résistance du potentiomètre pédale n'est comprise entre **0,35 KΩ** et **5,35 KΩ**, remplacer le potentiomètre pédale, code organe **921** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection Diesel, Potentiomètre de pédale d'accélérateur : Dépose - Repose**).
Assurer la présence du **+ 5 V** sur la liaison **3LU** de l'organe **921**. Assurer la présence de la **masse** sur la liaison **3LV** de l'organe **921**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Débrancher le **connecteur A** du **calculateur d'injection** et le connecteur du **potentiomètre pédale**. – **Vérifier l'isolement** des liaisons **3LU** et **3LV** de l'organe **120**. – **Vérifier l'isolement au + 12 V** de la liaison **3LU** de l'organe **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3LU** entre les organes **921** et **120**, – **3LV** entre les organes **921** et **120**.
Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, remplacer le **potentiomètre pédale**, code organe **921** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection Diesel, Potentiomètre de pédale d'accélérateur : Dépose - Repose**).
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF130 PRESENT OU MEMORISE	FONCTION CAPACITE EN DEBIT 1.DEF : Courant de fort débit < minimum 2.DEF : Courant de fort débit > maximum

CONSIGNES	**Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré **présent moteur tournant**.
	Particularités : Si le défaut **DF130** est **présent**, arrêt moteur possible, allumage du **témoin de gravité 2** avec affichage du message "**injection défaillante**" au tableau de bord.
	Voir NT **"Schémas électriques"** du véhicule concerné

Vérifier le branchement et l'état du **connecteur** de l'actuateur de débit (**IMV**), code organe **1105**.
Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies marron) du **calculateur d'injection**, code organe **120**.
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le ou les connecteurs, sinon changer le câblage.

Assurer **l'isolement et la continuité** de la liaison suivante :
– **3HI** entre les organes **1105** et **120**.
Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

Mesurer la résistance entre les liaisons **3HI** et **3FB1** ou **3FB2** (pour Nouvelle Twingo) ou **3FB3** (pour Kangoo 2) de l'organe **1105**.
Si la résistance du actuateur de débit n'est pas comprise entre **4,8 Ω** et **5,8 Ω** à **20 °C**, remplacer l'actuateur de débit), code organe 1105 (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Actuateur de débit : Dépose - Repose**).

Vérifier **la présence et la conformité du carburant** dans le réservoir. Appliquer le **Test 13 : "Contrôle de la conformité du gazole"**.

Appliquer le **Test 1 "Contrôle du circuit basse pression"**, remettre en état si nécessaire.

Appliquer le **Test 6 "Contrôle du système haute pression"**.

Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF130/DCM1.2_V4C_DF130/DCM1.2_V50_DF130/DCM1.2_V54_DF130/DCM1.2_V58_DF130/DCM1.2_V5C_DF130

DF195 PRESENT OU MEMORISE	COHERENCE CAPTEUR ARBRE A CAMES/REGIME MOTEUR

CONSIGNES	**Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré **présent** sous l'action du **démarreur** ou moteur tournant au **ralenti**.
	Voir NT **"Schémas électriques"** du véhicule concerné

Vérifier le branchement et l'état du **connecteur** du **capteur référence cylindre**, code organe **746**.
Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies marron) du **calculateur d'injection**, code organe **120**.
Vérifier le branchement et l'état du **connecteur** du **relais verrouillage injection**, code organe **238** ou de l'**UPC**, code organe **1337**.
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le ou les connecteurs, sinon changer le câblage.

Contrôler la présence du **+ 12 V** après contact sur la liaison **3FB2** ou **3FB3** (pour Kangoo 2) de l'organe **746**.
Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

Assurer la présence de la **masse** sur la liaison **3PL** de l'organe **746**.

Assurer l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite des liaisons suivantes :
– **3CQ** entre les organes **746** et **120**,
– **3PL** entre les organes **746** et **120**,
– Pour **Clio et Modus** : **3FB2** entre les organes **1337** et **746**,
– Pour **Mégane II et Scénic II** : **3FB1** et **3FB2** entre les organes **746** et **1337**,
– Pour **Nouvelle Twingo** : **3FB** et **3FB2** entre les organes **746** et **238**,
– Pour **Kangoo 2** : **3FB3** entre les organes **1337** et **746**.
Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

Vérifier le calage de la distribution.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF195/DCM1.2_V4C_DF195/DCM1.2_V50_DF195/DCM1.2_V54_DF195/DCM1.2_V58_DF195/DCM1.2_V5C_DF195



DF209 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT CAPTEUR POSITION VANNE EGR CO.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse. CC.1 : Court-circuit au + 12 V.

CONSIGNES	**Priorité dans le traitement en cas de cumul des défauts :** **– DF113 "Tension alimentation capteurs".**
	Particularité : Si le défaut **DF209** est **présent**, affichage du message "**injection défaillante**" au tableau de bord.
	Voir NT **"Schémas électriques"** du véhicule concerné

Vérifier le branchement et l'état du connecteur de la vanne EGR, code organe **1460**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **3GC** entre les organes **1460** et **120**, – **3EL** entre les organes **1460** et **120**, – **3JM** entre les organes **1460** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Assurer la présence du **+ 5 V** sur la liaison **3GC** de l'organe **1460**. Assurer la présence de la **masse** sur la liaison **3JM** de l'organe **1460**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, remplacer la vanne EGR, code organe **1460** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 14A, Antipollution, Electrovanne de recirculation des gaz d'échappement : Dépose - Repose**). Suite au remplacement de la vanne EGR, utiliser la commande **RZ002 "Adaptatifs EGR"** pour réinitialiser les offsets de la vanne EGR.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF221 PRESENT OU MEMORISE	INFORMATION CONTACT EMBRAYAGE 1.DEF : Incohérence

CONSIGNES	Rien à signaler.
	Voir NT **"Schémas électriques"** du véhicule concerné

Vérifier le branchement et l'état du connecteur du **contacteur de pédale d'embrayage**, code organe **675**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur A** du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le ou les connecteurs, sinon changer le câblage.
Contacteur au repos, vérifier la **continuité** entre : – les liaisons **MAS** et **86D** de l'organe **675** (Pour **Modus, Clio III, Nouvelle Twingo et Kangoo 2**). – les liaisons **MAM** et **26X** de l'organe **675** (Pour **Mégane II et Scénic II**). Si non conforme, remplacer le **contacteur de pédale d'embrayage**, code organe **675** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 37A, Commandes d'éléments mécaniques, Capteur de position de pédale d'embrayage : Dépose - Repose**).
Assurer la présence de la **masse** sur – la liaison **MAS** de l'organe **675** (Pour **Modus, Clio III, Nouvelle Twingo et Kangoo 2**). – la liaison **MAM** de l'organe **675** (Pour **Mégane II et Scénic II**). Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Assurer **l'isolement et la continuité** de la liaison suivante : – **86D** entre les organes **675** et **120**. Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, remplacer le **contacteur de pédale d'embrayage**, code organe **675** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 37A, Commandes d'éléments mécaniques, Capteur de position de pédale d'embrayage : Dépose - Repose**).
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF221/DCM1.2_V4C_DF221/DCM1.2_V50_DF221/DCM1.2_V54_DF221/DCM1.2_V58_DF221/DCM1.2_V5C_DF221

DF242 PRESENT OU MEMORISE	SORTIE INFORMATION REGIME MOTEUR CC.1 : Court circuit au + 12 volts CO.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse

CONSIGNES	**Particularité :** Le fonctionnement de la direction assistée n'est pas conforme.
	Voir NT **"Schémas électriques"** du véhicule concerné

Vérifier le branchement et l'état du connecteur de la direction assisté variable, code organe **502**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur B** (48 voies marron) du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Assurer **l'isolement et la continuité** de la liaison suivante : – **H7** entre les organes **120** et **502**. Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, faire un diagnostic de la direction assisté et de la boîte de vitesses robotisé (voir **36B, Direction Assistée**) et (voir **21B, Boîte de vitesses robotisée**).
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF242/DCM1.2_V4C_DF242/DCM1.2_V50_DF242



DF261 PRESENT OU MEMORISE	CIRCUIT ACTUATEUR TURBOCOMPRESSEUR CO.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse CC.1 : Court circuit au + 12 volts

CONSIGNES	**Particularité :** Si le défaut **DF261** est **présent**, régulation de débit d'air coupée, **vanne EGR fermée**, régulation suralimentation coupée. Allumage du **témoin de gravité 1** avec affichage du message "**injection défaillante**" au tableau de bord et performance réduite.
	Voir NT **"Schémas électriques"** du véhicule concerné

Appliquer le **TEST 11 "Chaîne d'air au niveau du turbocompresseur"**. Appliquer le **TEST 5 "Contrôle du circuit d'admission"**. Appliquer le **TEST 10 " Contrôle de l'électrovanne du turbocompresseur "**. Appliquer le **TEST 12 "Turbocompresseur"**. Contrôler le signal pression **admission**, vérifier la valeur du rapport de boîte sur changement de vitesse.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF261/DCM1.2_V4C_DF261/DCM1.2_V50_DF261/DCM1.2_V54_DF261/DCM1.2_V58_DF261/DCM1.2_V5C_DF261

DF427 PRESENT OU MEMORISE	COMMANDE ACTIONNEUR TURBO 1.DEF : En butée minimum 2.DEF : En butée maximum

CONSIGNES	**Particularité :** SI le défaut **DF427** est **présent**, régulation de débit d'air coupée, **vanne EGR** fermée, régulation suralimentation coupée. Sur statut 2.DEF allumage du **témoin de gravité 1** et performance réduite.
	Priorité dans le traitement en cas de cumul des défauts : **– DF261 "Circuit actuateur turbocompresseur".**
	Voir NT **"Schémas électriques"** du véhicule concerné

Faire le **TEST 11 "Chaîne d'air au niveau du turbocompresseur"**.
Faire le **TEST 5 "Contrôle du circuit d'admission"**.
Faire le **TEST 10 "Contrôle de l'électrovanne du turbocompresseur"**.
Faire le **TEST 12 "Turbocompresseur"**.
Contrôler le signal pression suralimentation, vérifier la valeur du rapport de boîte sur changement de vitesse.

Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF427/DCM1.2_V4C_DF427/DCM1.2_V50_DF427/DCM1.2_V54_DF427/DCM1.2_V58_DF427/DCM1.2_V5C_DF427

DF489 PRESENT OU MEMORISE	COMMANDE COMPRESSEUR DE CLIMATISATION CC.1 : Court circuit au + 12 volts C0.0 : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé** Le défaut est déclaré **présent** moteur tournant.
	Particularités : La demande de climatisation n'est plus possible. Le compresseur est toujours actif, risque de destruction du compresseur (perte de capacité). Le client se plaint d'air climatisé permanent.
	Voir NT **"Schémas électriques"** du véhicule concerné

Vérifier le branchement et l'état du **connecteur du calculateur d'injection**, code organe **120**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur du relais compresseur conditionnement d'air**, code organe **5845**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Piloter la commande **AC180 "Commande relais compresseur climatisation"**. Si la commande ne fonctionne pas, vérifier sous contact la présence du **+ 12 V** sur la liaison **3FB** de l'organe **584** et la mise à la masse de la liaison **38K** de l'organe **584**.
Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **38K** entre les organes **584** et **120**, – **3FB** entre les organes **584** et **238**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, effectuer un diagnostic du calculateur de climatisation (voir **62B, Climatisation régulée**).
Si le défaut persiste, vérifier le relais et changer si nécessaire.
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V50_DF489

DF631 **PRESENT OU MEMORISE**	INFORMATION CONTACTEUR DE STOP 1.DEF : Absence de signal 2.DEF : Incohérence

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé** Appliquer la démarche de diagnostic ci-dessous que le défaut soit **présent** ou **mémorisé**.
	Particularités : Le défaut est déclaré **présent** en décélération, à l'appui sur la pédale de frein. La fonction régulation de vitesse est inhibée.
	Voir NT **"Schémas électriques"** du véhicule concerné

Vérifier le branchement et l'état du connecteur du **contacteur de stop**, code organe **160**. Vérifier le branchement et l'état du **connecteur** du **calculateur d'injection**, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Contrôler la présence du **+ 12 V** sur la liaison **AP10** (pour Nouvelle Twingo) ou **BPT** (pour Mégane **II**, Scénic **II**, Modus et Clio **III**) ou **BPT2** (pour Kangoo 2) et **SP17** (pour Mégane **II**, Scénic **II**, Modus, Kangoo 2 et Clio **III**) de l'organe **160**. Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Vérifier le **fonctionnement du contacteur de stop**, code organe **160**. Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF631/DCM1.2_V4C_DF631/DCM1.2_V50_DF631/DCM1.2_V54_DF631/DCM1.2_V58_DF631/DCM1.2_V5C_DF631

DF631 SUITE	

Assurer **l'isolement et la continuité** des liaisons suivantes : – **5A** entre les organes **160** et **120**, – **BPT** entre les organes **160** et **645** (pour Mégane **II**, Scénic **II**, Modus et Clio **III**), – **AP10** entre les organes **160** et **1016** (pour Nouvelle Twingo), – **BPT2** entre les organes **160** et **645** (pour Kangoo 2), – **SP17** entre les organes **160** et **260** (pour Kangoo 2), – **65A** entre les organes **160** et **645** (véhicule sans ESP), – **65G** entre les organes **160** et **645** (véhicule avec ESP). Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, remplacer le contacteur de stop, code organe **160** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 37A, Commandes d'éléments mécaniques, Contacteur de stop : Dépose - Repose**).
Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF648 **PRESENT OU MEMORISE**	CALCULATEUR 1.DEF : Ecriture mémoire EEPROM 2.DEF : Lecture mémoire EEPROM

CONSIGNES	**Particularités :** Lors de l'apparition de ce défaut : régime moteur bloqué à **1300 tr/min** et moteur bruyant, allumage du **témoin gravité 1** et possibilité d'affichage du message "**injection à contrôler**" au tableau de bord,

contacter la techline

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF648/DCM1.2_V4C_DF648/DCM1.2_V50_DF648/DCM1.2_V54_DF648/DCM1.2_V58_DF648/DCM1.2_V5C_DF648

DF886 PRESENT OU MEMORISE	PRESENCE D'EAU DANS LE GAZOLE

CONSIGNES	**Priorité dans le traitement en cas de cumul de défauts :** **– DF057 "Circuit détecteur eau dans gazole",**
	Particularités : Si une présence d'eau après le filtre à gazole est détectée, la pompe haute pression et les injecteurs peuvent être endommagés. Allumage du **témoin gravité 1**
	Utiliser le bornier **Elé. 1681** pour toute intervention au niveau du connecteur du calculateur de contrôle moteur.
	Voir **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

En cas de présence d'eau purger le filtre à gazole. Si la quantité d'eau est très importante, appliquer la première partie du **Test 13 : "Contrôle de la conformité du gazole"** (Le carburant est-il trouble ou se dissocie-t-il en 2 parties ?)
Contrôler la connectique du capteur présence d'eau dans le gazole, code organe **414**. Contrôler la connectique du calculateur de contrôle moteur connecteur gris, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparatio**n), réparer le ou les connecteurs, sinon changer le câblage.
Vérifier la présence sous contact de **+ 12 V** sur les liaisons **3FB1** ou **3FB2** (pour Nouvelle Twingo) ou **AP15** (pour Kangoo 2) de l'organe **414**. Vérifier la présence de la **mise à la masse** sur les liaisons **M** ou **3WU** (uniquement pour Nouvelle Twingo) de l'organe **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_DF886/DCM1.2_V4C_DF886/DCM1.2_V50_DF886/DCM1.2_V54_DF886/DCM1.2_V58_DF886/DCM1.2_V5C_DF886

DF886 SUITE	

Assurer la **continuité** des liaisons suivantes : – **3WT** entre les organes **414** et **120**, – **M** entre les organes **414** et **120**, – **3FB1** entre les organes **414** et **1337**. (uniquement pour Nouvelle Twingo) : – **3WT** entre les organes **414** et **120**, – **3WU** entre les organes **414** et **120**, – **3FB2** entre les organes **414** et **238**. (uniquement pour Kangoo 2) : – **3WT** entre les organes **414** et **1337**, – **AP15** entre les organes **414** et **1337**, – **MH** et **MW** entre la masse et l'organe **414**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si le défaut persiste, changer le filtre à gazole.
Si le défaut persiste, contacter la techline

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DF1070 PRESENT OU MEMORISE	BOUCLE FROIDE 1.DEF: Composant bloqué

CONSIGNES	**Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Le défaut est déclaré présent moteur tournant et avec une demande de climatisation.
	Priorité dans le traitement en cas de cumul de défauts : **– DF049 "Circuit capteur fluide réfrigérant" s'il est présent ou mémorisé.**

Lorsque le défaut est présent ou mémorisé, la climatisation est inhibée. Il n'y a plus de climatisation : le compresseur est grippé.
Vérifier le fusible **F22 (10A)** de l'UPC, code organe **1337**.
Vérifier le connecteur du compresseur de climatisation, code organe **171**. Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Vérifier le câblage du compresseur de climatisation. Si le câblage est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Vérifier manuellement si le compresseur est grippé (faire tourner à la main le disque d'embrayage pour vérifier l'absence de point dur). En cas de grippage, remplacer le compresseur de climatisation (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 62A, Conditionnement d'air, Compresseur : Dépose - Repose**).
Faire une charge fluide réfrigérant, détecter une éventuelle fuite et remettre en état si nécessaire (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 62A, Conditionnement d'air, Circuit de fluide réfrigérant : Vidange - Remplissage**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



Le **contrôle de conformité** globale des fonctions sous fonctions de ce système n'est plus interprété dans le contrôle de conformité. En contre partie, l'ensemble des informations disponibles dans les fonctions sous fonctions est disponible dans les chapitres suivants :
Pour les **ETATS**, consulter **"INTERPRETATION DES ETATS"**.
Pour les **PARAMETRES**, consulter **"INTERPRETATION DES PARAMETRES"**.
Pour les **COMMANDES**, consulter **"INTERPRETATION DES COMMANDES"**.



Etat outil	Libellé outil de diagnostic
ET001	+ Après contact calculateur
ET003	Antidémarrage
ET004	Autorisation conditionnement d'air
ET006	Code appris
ET007	Commande boîtier préchauffage
ET008	Commande électrovanne EGR
ET021	Demande GMV grande vitesse
ET022	Demande GMV petite vitesse
ET023	Demande ralenti accéléré
ET038	Moteur
ET042	Régulateur / Limiteur de vitesse
ET076	Démarrage
ET077	Choc détecté
ET079	Présence climatisation
ET088	Demande enclenchement compresseur
ET111	Nombre de RCH* figé
ET112	Coupure RCH*
ET405	Contacteur pédale embrayage
ET415	Désactivation régulateur / limiteur de vitesse
ET563	Fonction capacité en débit
ET637	Remplissage carter de pompe neuve
ET703	Touche régulateur / limiteur de vitesse
ET704	Contact frein n°1
ET705	Contact frein n°2
ET741	Bridage optionnel de la vitesse
ET800	Fonction ralenti accélérée

* RCH : Résistance chauffante habitacle.

ET001	+ APRES CONTACT CALCULATEUR

CARACTERISATION DE L'ETAT	**"PRESENT"** : Cet état indique que le + après contact est activé. **"ABSENT"** : Cet état indique que le + après contact n'est pas activé.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

"ABSENT"	***CONSIGNES***	Contact mis

Contrôler le fusible d'alimentation du relais principal d'alimentation principale du calculateur d'injection, code organe **120**.
- **F18 (5A)** (Kangoo 2),
- **313 (10A)** (Modus et Clio **III**),
- **F5D (5A)** (Mégane **II** et Scénic **II**),
- **F9 (15A)** (Nouvelle Twingo)

Vérifier, à l'aide d'un multimètre, la présence d'un **+ 12 V** contact mis au niveau du porte-fusible.
Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

Vérifier la continuité et l'isolement par rapport à la masse de la liaison suivante :
- **AP15** entre les organes **1337** et **120**
- **AP29** entre les organes **1337** et **120** (pour Nouvelle Twingo)

Vérifier la continuité et l'absence de résistance parasite de liaison suivante :
- **N** entre la masse et l'organe **120** (pour Kangoo 2),
- **NH** entre la masse et l'organe **120** (pour Modus, Clio **III** et Nouvelle Twingo),
- **M** entre la masse et l'organe **120** (pour Mégane **II** et Scénic **II**).

Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

"PRESENT"	***CONSIGNES***	Contact mis

Condition normale de fonctionnement :
Vérifier, à l'aide d'un multimètre, l'absence d'un **+ 12 V** contact coupé sur la liaison **AP15** ou **AP29** de l'organe **120**.
Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Traiter les autres défauts éventuels. Effacer les défauts mémorisés.

DCM1.2_V48_ET001/DCM1.2_V4C_ET001/DCM1.2_V50_ET001/DCM1.2_V54_ET001/DCM1.2_V58_ET001/DCM1.2_V5C_ET001

ET003	ANTIDEMARRAGE

CARACTERISATION DE L'ETAT	**"ACTIF"** : Cet état indique que l'antidémarrage est actif. **"INACTIF"** : Cet état indique que l'antidémarrage n'est pas actif.

CONSIGNES	ACTIF : l'**ET003 "ANTIDEMARRAGE"** représente l'état de protection du véhicule. Cette fonction Antidémarrage de type Verlog 4 est gérée par le calculateur Unité Centrale Habitacle et le calculateur injection. Avant toute demande de démarrage, le calculateur est protégé. Sur demande de démarrage, le calculateur d'injection et le calculateur Unité Centrale Habitacle échangent sur le réseau multiplexé des données d'authentification qui permettent d'autoriser ou non le démarrage du moteur. Si plus de 5 tentatives d'authentification infructueuses ont lieu de manière consécutive, le calculateur d'injection se positionne en protection (anti scanning) et ne tentera plus d'authentifier le calculateur Unité Centrale Habitacle. Il ne sortira de ce mode que si la séquence d'opérations suivantes est respectée : – Le contact reste établi au moins 5 secondes, – Le contact est coupé, – La fin de l'auto-alimentation du calculateur d'injection est respectée (cette durée est variable suivant la température d'eau moteur).

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

"ACTIF"	Si l'état **ET003** est **"ACTIF"** voir **82A, Antidemarrage**.
"INACTIF"	Lors de la mise du contact et en roulage, l'état **ET003** doit être **"INACTIF"**, si ce n'est pas le cas voir **82A, Antidemarrage**.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Traiter les autres défauts éventuels. Effacer les défauts mémorisés.

DCM1.2_V48_ET003/DCM1.2_V4C_ET003/DCM1.2_V50_ET003/DCM1.2_V54_ET003/DCM1.2_V58_ET003/DCM1.2_V5C_ET003

ET004	AUTORISATION CONDITIONNEMENT D'AIR

CARACTERISATION DE L'ETAT	**"OUI"** : Cet état indique que la climatisation est active. **"NON"** : Cet état indique que la climatisation est inactive.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

OUI	L'autorisation de conditionnement d'air ne devient "**OUI**" que si : – la demande de conditionnement d'air a été faite par le conducteur (interrupteur climatisation sur position **AC** avec une ventilation au minimum), – le moteur n'est pas en pleine charge, – le système de conditionnement d'air ne soit pas en défaut.
NON	L'état **ET004** reste "**NON**" dans les conditions suivantes : – véhicule arrêté sous contact, – présence de défauts dans le circuit de conditionnement d'air, – pas de demande de climatisation faite par le conducteur, – moteur en pleine charge.
	Si l'état **ET004**, reste "**NON**" alors que le conditionnement d'air devrait être autorisé, vérifier : – que le compresseur de climatisation s'enclenche bien, – les fusibles d'alimentation du système de conditionnement d'air, la présence de fluide réfrigérant dans le circuit de climatisation.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_ET004/DCM1.2_V4C_ET004/DCM1.2_V50_ET004/DCM1.2_V54_ET004/DCM1.2_V58_ET004/DCM1.2_V5C_ET004

ET006	CODE APPRIS

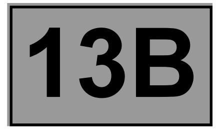
CARACTERISATION DE L'ETAT	**"OUI"** : Cet état indique que le code antidémarrage est appris. **"NON"** : Cet état indique que code antidémarrage n'est pas appris.

CONSIGNES	Le code antidémarrage de l'injection n'est pas écrit dans la mémoire du calculateur d'injection. L'apprentissage de ce code dans le calculateur d'injection est gère par l'Unité Centrale Habitacle. Pour effectuer l'apprentissage : – enter en communication avec l'Unité Centrale Habitacle voir **87B, Boîtier interconnexion habitacle**. – activer la commande **SC017 "Apprentissage code antidemarrage injection"**, – suivre les instructions de la procédure. Tant que cette phase n'est passée, **ET006 "Code appris"** est a **"NON"**.
	ATTENTION : le code antidémarrage est écrit dans la mémoire du calculateur d'injection à la fin de la phase d'auto-alimentation du calculateur. Ne pas débrancher la batterie avant la fin de cette phase.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

OUI	L'état **ET006** est **"OUI"** si le dialogue entre le calculateur d'Unité Centrale Habitacle et le calculateur d'injection est possible et que le code de la clé est reconnu. L'autorisation de démarrage moteur n'est faite que si le code est bien reconnu par le calculateur d'Unité Centrale Habitacle et que l'état **ET003 "Antidémarrage"** est **"INACTIF"**. En cas de problème, (voir **87B, Boîtier interconnexion habitacle, contrôle de conformité**).

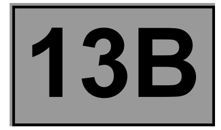
APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



ET006 SUITE	

NON	L'état **ET006** est **"NON"** si le dialogue entre le calculateur d'Unité Centrale Habitacle et le calculateur d'injection est impossible (l'état **ET003 "Antidémarrage"** reste **"ACTIF"**). Ce problème peut provenir d'un mauvais ou d'une absence d'apprentissage des clés. Dans ce cas, se reporter à la note diagnostic de l'Unité Centrale Habitacle (voir **87B, Boîtier interconnexion habitacle**) et suivre la procédure d'apprentissage des clés. Dans le cas où cela ne viendrait pas de l'apprentissage des clés, effectuer un test du réseau multiplexé (voir **88B, Multiplexage**) et vérifier que le dialogue entre l'Unité Centrale Habitacle et le calculateur d'injection soit possible. Si le dialogue n'est pas établi, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



ET007	COMMANDE BOITIER PRECHAUFFAGE

CARACTERISATION DE L'ETAT	**"ACTIVE"** : l'état est active dès l'activation des bougies de préchauffage selon la température d'eau moteur. **"INACTIVE"** : l'état est inactive après un certain temps de démarrage du moteur. En cas de problème consulter l'interprétation du défaut **DF017 "Circuit commande boîtier préchauffage"**.

Contrôle de conformité : Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 C

ACTIVE	A la mise du contact, l'état **ET007** doit être **"ACTIVE"** pendant un temps variable en fonction de la température d'eau moteur. Le relais est alimenté ainsi que les bougies de préchauffage. Après le démarrage, l'état doit rester **"ACTIVE"** pendant une durée variable en fonction de la température moteur. C'est le postchauffage. Si **ET007** est **"INACTIVE"** lors de la mise sous contact, contrôler : – Le fusible d'alimentation **FB1 (70A)** du boîtier fusibles moteur et relais ou **F2 (70A)** sur la platine fusibles d'alimentation de puissance, selon le véhicule. – L'alimentation des bougies de préchauffage après commande du relais, ainsi que la bonne connectique de celles-ci. – La continuité et l'absence de résistance parasite entre les liaisons suivantes : ● Code liaison **37Z** entre les organes **257 (ou 980) et 680**. ● Code liaison **37AA** entre les organes **257 (ou 980) et 681**. ● Code liaison **37AB** entre les organes **257 (ou 980) et 682**. ● Code liaison **37AC** entre les organes **257 (ou 980) et 683**. – La bonne connexion et l'état des contacts du connecteur du boîtier de préchauffage. Dans le cas où le véhicule démarre, que le postchauffage est terminé et que l'état **ET007** reste **"ACTIVE"** pendant la phase de fonctionnement moteur, consulter l'interprétation des défauts **DF017 "Circuit commande boîtier de préchauffage"** et **DF025 "Liaison diagnostic boîtier de préchauffage"**.

INACTIVE	Dans le cas où le véhicule ne démarre pas, que l'état reste **"INACTIVE"** et que le préchauffage n'a pas été fait à la mise du contact ou pendant la phase de démarrage, contrôler les liaisons suivantes : ● code liaison **3FY** et **3FF** entre les organes **120 et 257 (ou 980)**. Vérifier la présence du **+ 12 V** sur le boîtier de préchauffage. ● Code liaison **BP35** de l'organe **257 (ou 980)**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, Câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

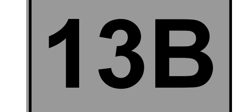
DCM1.2_V48_ET007/DCM1.2_V4C_ET007/DCM1.2_V50_ET007/DCM1.2_V54_ET007/DCM1.2_V58_ET007/DCM1.2_V5C_ET007

ET007 SUITE	

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact

ACTIVE PUIS INACTIVE	Après un certain temps, l'état **ET007** passe de **"ACTIVE"** à **"INACTIVE"**

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



ET008	COMMANDE ELECTROVANNE EGR

CARACTERISATION DE L'ETAT	**"ACTIVE"** : l'état est active dès l'activation de la commande de la vanne EGR. **"INACTIVE"** : l'état est inactive lorsque la vanne EGR n'est pas commandée.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

ACTIVE OU INACTIVE	En cas de problème, consulter l'interprétation des défauts : – **DF016 "Circuit commande EGR"** – **DF114 "Circuit électrovanne EGR".**

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_ET008/DCM1.2_V4C_ET008/DCM1.2_V50_ET008/DCM1.2_V54_ET008/DCM1.2_V58_ET008/DCM1.2_V5C_ET008





ET021	DEMANDE GMV GRANDE VITESSE

CARACTERISATION DE L'ETAT	**"ACTIVE"** : La demande GMV grande vitesse est active. **"INACTIVE"** : La demande GMV grande vitesse n'est pas active.

Contrôle de conformité Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

ACTIVE	Le calculateur d'injection demande l'activation du groupe motoventilateur grande vitesse lorsque : – la température d'eau moteur est supérieure à **104 °C**, – le calculateur d'injection comporte des défauts systèmes pouvant provoquer une surchauffe moteur. Lorsque le groupe motoventilateur grande vitesse est alimenté : – l'état **ET021 "Demande GMV grande vitesse"** devient **"ACTIVE"**. **L'enclenchement du GMV est commandé par l'UPC.**

INACTIVE	Le groupe motoventilateur grande vitesse est arrêté lorsque : – la température d'eau moteur est inférieure à **102 °C**, **aucun défaut pouvant provoquer une surchauffe moteur n'est présent dans le système d'injection.** **L'enclenchement du GMV est commandé par l'UPC.**

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_ET021/DCM1.2_V4C_ET021/DCM1.2_V50_ET021/DCM1.2_V54_ET021/DCM1.2_V58_ET021/DCM1.2_V5C_ET021



ET022	DEMANDE GMV PETITE VITESSE

CARACTERISATION DE L'ETAT	**"ACTIVE"** : La demande GMV petite vitesse est active. **"INACTIVE"** : La demande GMV petite vitesse n'est pas active.

Contrôle de conformité Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

ACTIVE	Le calculateur d'injection demande l'activation du groupe motoventilateur petite vitesse lorsque : – la température d'eau moteur est supérieure à **96 °C**, – le calculateur d'injection comporte des défauts systèmes pouvant provoquer une surchauffe moteur, – le conditionnement d'air est demandé par le conducteur. Lorsque le groupe motoventilateur petite vitesse est alimenté : – l'état **ET022 "Demande GMV petite vitesse"** devient **"ACTIVE"**. **L'enclenchement du GMV est commandé par l'UPC.**

INACTIVE	Le groupe motoventilateur petite vitesse est arrêté lorsque : – la température d'eau moteur est inférieure à **94 °C**, **– aucun défaut pouvant provoquer une surchauffe moteur n'est présent dans le système d'injection.** **– le conditionnement d'air n'est pas demandé par le conducteur.** **L'enclenchement du GMV est commandé par l'UPC.**

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_ET022/DCM1.2_V4C_ET022/DCM1.2_V50_ET022/DCM1.2_V54_ET022/DCM1.2_V58_ET022/DCM1.2_V5C_ET022



ET023	DEMANDE RALENTI ACCELERE

CARACTERISATION DE L'ETAT	**"PRESENTE"** : La demande de ralenti accéléré est présente. **"ABSENTE"** : La demande de ralenti accéléré n'est pas présente.

CONSIGNES	**Particularités :** La consigne de régime de ralenti dépend : – de la température d'eau, – des stratégies de dépollution, – des besoins de la climatisation, – des consommateurs électriques, – de la tension batterie, – du rapport de boite enclenchée. – de l'utilisation de la commande **SC041 "Modification du régime de ralenti VU" (Kangoo2)**

Contrôle de conformité Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

PRESENTE	L'état est **"PRESENTE"** lorsqu'il y a une charge moteur : – incohérence entre les positions des pédales de frein et d'accélérateur, – température d'eau **< 80 °C ou > 89 °C**, – climatisation désactivée, – avec consommateurs électriques, – la tension batterie n'est pas conforme. – ou suite à l'utilisation de la commande **SC041 "Modification du régime de ralenti VU" (Kangoo2)**

ABSENTE	L'état est **"ABSENTE"** lorsqu'il n'y a aucune charge moteur : – température d'eau = **80 °C**, – climatisation désactivée, – sans consommateurs électriques, – la tension batterie est conforme.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_ET023/DCM1.2_V4C_ET023/DCM1.2_V50_ET023/DCM1.2_V54_ET023/DCM1.2_V58_ET023/DCM1.2_V5C_ET023



ET038	MOTEUR

CARACTERISATION DE L'ETAT	**"TOURNANT"** : Le moteur est tournant. **"NON TOURNANT"** : Le moteur est non tournant.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact

NON TOURNANT	L'état **ET038** est "**non tournant**" lorsque le moteur est arrêté.

Contrôle de conformité : Moteur tournant

TOURNANT	L'état **ET038** est "**tournant**" lorsque le moteur est démarré.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_ET038/DCM1.2_V4C_ET038/DCM1.2_V50_ET038/DCM1.2_V54_ET038/DCM1.2_V58_ET038/DCM1.2_V5C_ET038

ET042	REGULATEUR / LIMITEUR DE VITESSE

CARACTERISATION DE L'ETAT	**"NON DETECTE"** : Cet état indique que la fonction régulateur ou limiteur n'est pas présent sur le véhicule. **"INACTIF"** : Cet état indique que l'interrupteur principal régulateur / limiteur de vitesse est en position repos (ou neutre). **"LIMITATION"** : Cet état indique que le conducteur appui sur l'interrupteur principal en position limiteur de vitesse. **"REGULATION"** : Cet état indique que le conducteur appui sur l'interrupteur principal en position régulateur de vitesse.

CONSIGNES	**Particularités :** Appliquer ces contrôles si les états sont incohérents avec les stratégies de fonctionnement du système.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

NON DETECTE	Si le véhicule n'est pas équipé des touches concernant la fonction régulateur ou limiteur de vitesse, l'état **ET042** est **"NON DETECTE"** en permanence. Cela confirme que la fonction régulateur ou limiteur n'est pas présent sur le véhicule. Si le véhicule est équipé des touches concernant la fonction régulateur ou limiteur de vitesse et que l'interrupteur principal est en position repos (ou neutre) et suite à une programmation ou reprogrammation du calculateur d'injection, alors l'état **ET042** est **"NON DETECTE"**. Pour réaliser l'activation de la fonction régulateur ou limiteur de vitesse, appuyer sur l'interrupteur principal en position régulation et ensuite en position limitation. Revenir en position repos. L'outil affiche pour l'état **ET042 "INACTIF"**. Dans le cas contraire, plusieurs étapes sont à contrôler : 1. Retourner à la page du test du réseau multiplexé au niveau de l'applicatif **Clip**. Réaliser de nouveau un test du réseau multiplexé. Rentrer à nouveau en communication avec le calculateur d'injection. Contrôler l'**ET042**. Si **ET042** est **"INACTIF"**, le calculateur d'injection a bien détecté les différentes positions de l'interrupteur principal. Le régulateur limiteur de vitesse est activé. 2. Si l'**ET042** est toujours **"NON DETECTE"**, vérifier que le propriétaire du véhicule n'a pas demandé d'inhiber, par le passé la fonction régulateur limiteur de vitesse de son véhicule. Contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_ET042/DCM1.2_V4C_ET042/DCM1.2_V50_ET042/DCM1.2_V54_ET042/DCM1.2_V58_ET042/DCM1.2_V5C_ET042

ET042 SUITE 1	

INACTIF	Lorsque l'interrupteur principal est en position repos (ou neutre), l'état **ET042** est **"INACTIF"**. Si **"REGULATION"** ou **"LIMITATION"** apparaît malgré la position repos (ou neutre) de l'interrupteur principal, effectuer les opérations suivantes :
	Pour Mégane II et Scénic II : Vérifier la connectique de l'interrupteur principal régulateur / limiteur de vitesse, code organe **1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**. Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage. Vérifier la présence du **+12 V** après contact sur le connecteur de l'interrupteur principal. ● Code liaison AP43, de l'organe **1081 (Mégane II)** ou **1546 (Scénic II)**. Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage. Débrancher l'interrupteur principal et, en position repos, vérifier **l'isolement** entre : ● Codes liaisons **AP43 et 3FX**, de l'organe **1081 (Mégane II)** ou **1546 (Scénic II)**. ● Codes liaisons **AP43 et 3PD**, de l'organe **1081 (Mégane II)** ou **1546 (Scénic II)**. Contrôler la **continuité** entre les **liaisons AP43 et 3PD de l'organe 1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)** en position limiteur de vitesse. Contrôler la **continuité** entre les **liaisons AP43 et 3FX de l'organe 1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)** en position régulateur de vitesse. Si les contrôles ne sont pas conformes, remplacer l'interrupteur, code organe **1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**. Contrôler la **continuité, l'isolement et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes : ● **3FX** entre les organes **120** et **1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**, ● **3PD** entre les organes **120** et **1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**, Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage. Vérifier la connectique du calculateur de contrôle moteur, code organe **120**. Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

ET042 SUITE 2	

INACTIF SUITE	**Pour Clio III, Modus et Nouvelle Twingo et Kangoo 2:** Vérifier la connectique de la **commande marche-arrêt limiteur régulateur de vitesse**, code organe **1081**. Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage. Vérifier la présence du **+ 12 V** après contact sur le connecteur de l'interrupteur principal : – Code liaison **AP10** de l'organe **1081**. Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage. Débrancher le connecteur de la **commande marche -arrêt limiteur régulateur de vitesse**, code organe **1081** et, en position repos, vérifier l'**isolemen**t entre les liaisons : – **AP10** et **3FX** de l'organe **1081** – **AP10** et **3PD** de l'organe **1081**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage. Contrôler sur le connecteur de la commande marche -arrêt limiteur régulateur de vitesse la continuité entre les liaisons **AP10** et **3PD** de l'organe **1081**, en position limiteur de vitesse. Contrôler sur le connecteur de la commande marche -arrêt limiteur régulateur de vitesse la continuité entre les liaisons **AP10** et **3FX** de l'organe **1081**, en position régulateur de vitesse. Si les contrôles ne sont pas conformes, remplacer l'interrupteur, code organe **1081**. Contrôler la **continuité, l'isolement et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes : – **3FX** entre les organes **1081** et **120**, – **3PD** entre les organes **1081** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage. Vérifier également la connectique du calculateur de contrôle moteur, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



ET042 SUITE 3	

LIMITATION	Lorsque le conducteur appuie sur l'interrupteur principal en position limiteur de vitesse, l'état **ET042** devient **"LIMITATION"**. Si **"REGULATION"** ou **"INACTIF"** apparaît malgré l'appui sur l'interrupteur en position limiteur de vitesse, effectuer les opérations suivantes :
	Pour Mégane II et Scénic II : Vérifier la connectique de l'interrupteur principal régulateur / limiteur de vitesse, code organe **1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**. Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage. Vérifier la présence du **+ 12 V** après contact sur la liaison **AP43** de l'organe **1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**. Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage. Débrancher l'interrupteur principal et, en position repos, vérifier l'isolement entre les liaisons : ● **AP43** et **3FX** de l'organe **1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**, ● **AP43** et **3PD** de l'organe **1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage. Contrôler la **continuité** entre les liaisons **AP43** et **3PD** de l'organe **1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**, en position limiteur de vitesse. Contrôler la **continuité** entre les liaisons **AP43** et **3FX** de l'organe **1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**, en position régulateur de vitesse. Si les contrôles ne sont pas conformes, remplacer l'interrupteur, code organe **1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**. Contrôler la **continuité, l'isolement et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes : – **3FX** entre les organes **120** et **1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**, – **3PD** entre les organes **120** et **1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage. Vérifier également la connectique du calculateur de contrôle moteur, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



ET042 SUITE 4	

LIMITATION SUITE	**Pour Clio III, Modus et Nouvelle Twingo et Kangoo 2:** Vérifier la connectique de la **commande marche-arrêt limiteur régulateur de vitesse**, code organe **1081**. Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage. Vérifier la présence du **+ 12 V** après contact sur la liaison **AP10** de l'organe **1081**. Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir N**T 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage. Débrancher le connecteur de la **commande marche-arrêt limiteur régulateur de vitesse**, code organe **1081** et, en position repos, vérifier l'**isolement** entre les liaisons **AP10** et **3FX** de l'organe **1081** et entre les liaisons **AP10** et **3PD** de l'organe **1081**. Contrôler sur le connecteur de la commande marche-arrêt limiteur régulateur de vitesse, code organe **1081** la continuité entre les liaisons **AP10** et **3FX** de l'organe **1081** et entre les liaisons **AP10** et **3PD** de l'organe **1081**, en position limiteur. Contrôler sur le connecteur de la **commande marche-arrêt limiteur régulateur de vitesse**, code organe **1081** la continuité entre les liaisons **AP10** et **3FX** de l'organe **1081** et entre les liaisons **AP10** et **3PD** de l'organe **1081**, en position régulateur. Si les contrôles ne sont pas conformes, remplacer l'interrupteur, code organe **1081**. Contrôler la **continuité, l'isolement et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes : – **3FX** entre les organes **1081** et **120**, – **3PD** entre les organes **1081** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage. Vérifier également la connectique du calculateur de contrôle moteur, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



ET042 SUITE 5	

REGULATION	Lorsque le conducteur appuie sur l'interrupteur principal en position régulateur de vitesse, l'état **ET042** devient **"REGULATION"**. Si **"REGULATION"** ou **"INACTIF"** apparaît malgré l'appui sur l'interrupteur en position limiteur de vitesse, effectuer les opérations suivantes :
	Pour Mégane II et Scénic II : Vérifier la connectique de l'interrupteur principal régulateur / limiteur de vitesse, code organe **1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**. Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage. Vérifier la présence du **+ 12 V** après contact sur la liaison **AP43** de l'organe **1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**. Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage. Débrancher l'interrupteur principal et, en position repos, vérifier l'**isolement** entre les liaisons : ● **AP43** et **3FX** de l'organe **1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**, ● **AP43** et **3PD** de l'organe **1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**. Contrôler la **continuité** entre les liaisons **AP43** et **3PD** de l'organe 1**081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**, en position limiteur. Contrôler la **continuité** entre les liaisons **AP43** et **3FX** de l'organe **1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**, en position régulateur. Si les contrôles ne sont pas conformes, remplacer l'interrupteur, code organe **1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**. Contrôler la **continuité, l'isolement et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes : – **3FX** entre les organes **120** et **1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**, – **3PD** entre les organes **120** et **1081 (Mégane II) ou 1546 (Scénic II)**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage. Vérifier également la connectique du calculateur de contrôle moteur, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparatio**n), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



ET042 SUITE 6	

REGULATION SUITE	**Pour Clio III, Modus et Nouvelle Twingo et Kangoo 2:** Vérifier la connectique de la commande **marche arrêt limiteur régulateur de vitesse**, code organe **1081**. Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le ou les connecteurs, sinon changer le câblage. Vérifier la présence du **+ 12 V** après contact sur la liaison **AP10** de l'organe **1081**. Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage. Débrancher le connecteur de la **commande marche arrêt limiteur régulateur de vitesse**, code organe **1081** et, en position repos, vérifier l'**isolement** entre les liaisons: ● **AP10** et **3FX** de l'organe **1081** ● **AP10** et **3PD** de l'organe **1081**. Contrôler sur le connecteur de la **commande marche arrêt limiteur régulateur de vitesse**, code organe **1081** la continuité entre les liaisons **AP10** et **3PD** de l'organe **1081**, en position limiteur. Contrôler sur le connecteur de la **commande marche arrêt limiteur régulateur de vitesse**, code organe **1081** la continuité entre les liaisons **AP10** et **3FX** de l'organe **1081**, en position régulateur. Si les contrôles ne sont pas conformes, remplacer l'interrupteur, code organe **1081** Contrôler la **continuité, l'isolement et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes : – **3FX** entre les organes **1081** et **12**0, – **3PD** entre les organes **1081** et **120**. Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage. Vérifier également la connectique du calculateur de contrôle moteur, code organe **120**. Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

ET076	DEMMARAGE

CARACTERISATION DE L'ETAT	**"INTERDIT"** : Cet état indique que le démarrage n'est pas possible. **"AUTORISE"** : Cet état indique que le démarrage est possible.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

"INTERDIT" OU "AUTORISE	Se reporter à la note diagnostic Unité Centrale Habitacle (voir **87B, Boîtier interconnexion habitacle**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_ET076/DCM1.2_V4C_ET076/DCM1.2_V50_ET076/DCM1.2_V54_ET076/DCM1.2_V58_ET076/DCM1.2_V5C_ET076



ET077	CHOC DETECTE

CARACTERISATION DE L'ETAT	**"OUI"** : Cet état indique que le calculateur d'airbag a détecté un choc. **"NON"** : Cet état indique que le calculateur d'airbag n'a pas détecté un choc.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

OUI	Choc mémorisé par le calculateur d'injection, couper le contact pendant **10 s** puis remettre le contact pour permettre le démarrage du moteur. Effectuer ensuite un effacement des défauts.
NON	Condition de fonctionnement normal, le calculateur n'a reçu aucune information de choc.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_ET077/DCM1.2_V4C_ET077/DCM1.2_V50_ET077/DCM1.2_V54_ET077/DCM1.2_V58_ET077/DCM1.2_V5C_ET077



ET079	PRESENCE CLIMATISATION

CARACTERISATION DE L'ETAT	**"OUI"** : Cet état indique que la climatisation est présente sur le véhicule. **"NON"** : Cet état indique que la climatisation n'est pas présente sur le véhicule.

CONSIGNES	La climatisation est présente en fonction de l'équipement du véhicule.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

OUI ou **NON**, suivant l'équipement du véhicule.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_ET079/DCM1.2_V4C_ET079/DCM1.2_V50_ET079/DCM1.2_V54_ET079/DCM1.2_V58_ET079/DCM1.2_V5C_ET079



ET088	DEMANDE ENCLENCHEMENT COMPRESSEUR

CARACTERISATION DE L'ETAT	**"ACTIVE"** : la demande enclenchement compresseur est activé. **"INACTIVE"** : la demande enclenchement compresseur n'est pas activé.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

ACTIVE	L'état **ET088** devient **"ACTIVE"** si une demande de climatisation (appui sur la touche "AC" ou "AUTO" avec une demande "tout froid") a été effectué et si l'état **ET004** est "OUI". La sélection s'effectue sur le tableau de commande de climatisation, la demande de climatisation est transmise à l'unité centrale habitacle qui transmet à son tour la demande au calculateur d'injection qui autorise ou non l'enclenchement du compresseur. Si le calculateur d'injection autorise l'enclenchement du compresseur, le calculateur d'injection envoie la **demande d'enclenchement compresseur** à l'UPC et l'état **ET088 "Demande enclenchement compresseur"** devient **"ACTIVE" (Climatisation régulée)**. Si le véhicule est équipé d'une climatisation manuelle, la demande de climatisation est transmise du tableau de commande de climatisation à l'unité centrale habitacle qui accepte ou non l'enclenchement du compresseur de climatisation selon l'état de fonctionnement du ventilateur habitacle. Une fois la demande acceptée, la demande d'enclenchement du compresseur est transmise au calculateur d'injection qui autorise ou non l'enclenchement du compresseur. Si le calculateur d'injection autorise l'enclenchement du compresseur, il envoie la **demande d'enclenchement compresseur** à l'UPC et l'état **ET088 "Demande enclenchement compresseur"** devient **"ACTIVE"**. Si la demande d'enclenchement compresseur n'a pas été effectuée et que l'état **ET088** reste **"ACTIVE"** voir **62A, Conditionnement d'air**. **Nota : L'enclenchement du compresseur n'est autorisé que moteur tournant. L'enclenchement du compresseur est commandé par l'UPC.**

INACTIVE	L'état **ET088** est **"INACTIVE"** lorsque aucune **demande de climatisation** n'a été effectuée. Lorsque l'**enclenchement du compresseur** n'est pas autorisé (**ET004** est **"NON"** ou lorsque le conducteur arrête la climatisation du véhicule. Si la demande d'enclenchement compresseur a été effectuée et que l'état **ET088 reste "INACTIVE"** voir **62A, Conditionnement d'air**. **Nota : L'enclenchement du compresseur n'est autorisé que moteur tournant. L'enclenchement du compresseur est commandé par l'UPC.**

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_ET088/DCM1.2_V4C_ET088/DCM1.2_V50_ET088/DCM1.2_V54_ET088/DCM1.2_V58_ET088/DCM1.2_V5C_ET088

ET111	NOMBRE DE RESISTANCE CHAUFFANTE HABITACLE FIGE

CARACTERISATION DE L'ETAT	Cet état indique que le calculateur d'injection interdit la modification du nombre de résistances chauffantes d'air habitacle (RCH*) enclenchées (pas de coupure de RCH* déjà enclenchées mais interdiction d'en ajouter d'autres). Ce figement du nombre de RCH* intervient suite aux besoins du véhicule (disponibilité électrique, besoin de couple…).

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

OUI	En fonction des besoins de l'injection (besoin de puissance, réduction de couple, etc...), le calculateur d'injection fige le nombre de résistances chauffantes habitacle commandé (ni plus, ni moins). L'état **ET111** devient **"OUI"** dans le cas ou le nombre de résistances chauffantes habitacle enclenchées est figé par le calculateur d'injection.

NON	En fonction des besoins de l'injection (besoin de puissance, réduction de couple, etc...), le calculateur d'injection fige le nombre de résistances chauffantes habitacle commandé (ni plus, ni moins). L'état **ET111** devient **"NON"** dans le cas ou le nombre de RCH* enclenchées peut-être librement commandé par l'UCH.

*RCH : Résistances chauffantes habitacle

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_ET111/DCM1.2_V4C_ET111/DCM1.2_V50_ET111/DCM1.2_V54_ET111/DCM1.2_V58_ET111/DCM1.2_V5C_ET111

ET112	COUPURE RESISTANCES CHAUFFANTE HABITACLE

CARACTERISATION DE L'ETAT	Cet état indique que le calculateur d'injection interdit l'enclenchement de toutes les résistances chauffantes d'air habitacle (RCH*) suite aux besoins véhicule (disponibilité électrique, besoin de couple, mode dégrade injection ou climatisation…).

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

OUI	En fonction des besoins de l'injection (besoin de puissance, réduction de couple, etc...), le calculateur d'injection coupe les résistances chauffantes habitacle. L'état **ET112** devient **"OUI"** dans le cas ou les résistances chauffantes habitacle sont coupés sur demande du calculateur d'injection..

NON	En fonction des besoins de l'injection (besoin de puissance, réduction de couple, etc...), le calculateur d'injection coupe les résistances chauffantes habitacle. L'état **ET112** devient **"NON"** dans le cas ou les résistances chauffantes habitacle peuvent être librement commandées par l'UCH.

*RCH : Résistances chauffantes habitacle

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_ET112/DCM1.2_V4C_ET112/DCM1.2_V50_ET112/DCM1.2_V54_ET112/DCM1.2_V58_ET112/DCM1.2_V5C_ET112





ET405	CONTACTEUR PEDALE EMBRAYAGE

CARACTERISATION DE L'ETAT	**"ACTIF"** : Cet état indique que la pédale d'embrayage est appuyée. **"INACTIF"** : Cet état indique que la pédale d'embrayage est relâchée.

CONSIGNES	**Particularité :** Appliquer les contrôles seulement si les états **"INACTIF"** et **"ACTIF"** sont incohérents avec la position de la pédale.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

ETAT "INACTIF" et pédale d'embrayage appuyée.

– Contrôler l'état et le montage du **contacteur d'embrayage**, code organe **675**.
– Contrôler et assurer la **continuité** de la liaison **86D** entre les organes **675** et **120**.
– Vérifier et assurer la présence de la masse sur la liaison **MAS** de l'organe **675** (**pour Clio III, Modus, Nouvelle Twingo, Mégane II et Scénic II**) et sur la liaison **MAN** de l'organe **675** (**pour Kangoo 2**).
– Réparer si nécessaire.

Déposer et tester le fonctionnement du **contacteur d'embrayage** :

	Continuité entre les liaisons	Isolement entre les liaisons
Contacteur appuyé (Pédale d'embrayage relâchée)	**86D et MAS ou MAN**	-
Contacteur relâché (Pédale d'embrayage appuyé)	-	**86D et MAS ou MAN**

Si nécessaire, remplacer le contacteur pédale d'embrayage, code organe **675** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 37A, Commandes d'éléments mécaniques, Capteur de position de pédale d'embrayage : Dépose - Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_ET405/DCM1.2_V4C_ET405/DCM1.2_V50_ET405/DCM1.2_V54_ET405/DCM1.2_V58_ET405/DCM1.2_V5C_ET405



ET405 SUITE	

ETAT "ACTIF" et pédale d'embrayage relâchée.

– Contrôler l'état et le montage du **contacteur d'embrayage**, code organe **675**.

– Déposer et tester le fonctionnement du contacteur d'embrayage :

	Continuité entre les liaisons	Isolement entre les liaisons
Contacteur appuyé (Pédale d'embrayage relâchée)	**86D et MAS ou MAN**	-
Contacteur relâché (Pédale d'embrayage appuyé)	-	**86D et MAS ou MAN**

Si nécessaire, remplacer le contacteur pédale d'embrayage (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 37A, Commandes d'éléments mécaniques, Capteur de position de pédale d'embrayage : Dépose - Repose**).
Contrôler et assurer l'isolement à la **masse** de la liaison

- **MAS** ou **MAN** entre les organes **675** et **120**.

Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

ET415	DESACTIVATION REGULATEUR / LIMITEUR DE VITESSE

CARACTERISATION DE L'ETAT	Cet état réagi en fonction des caractéristiques moteur.

Remarque :
La régulation de vitesse peut s'activer dès que le véhicule dépasse la vitesse de **30 km/h.**
L'état **ET415** précise les différentes raisons de désactivation de la fonction régulateur / limiteur de vitesse, qui sont du à une volonté conducteur ou à l'environnement extérieur (exemple de l'**ETAT 1**).
ATTENTION
Effacer la mémoire de défaut en appliquant la commande **RZ001 "Mémoire défaut" pour réinitialiser cet état à "SANS"**.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

SANS	Cet état est présent à **l'outil de diagnostic** lorsque : – le calculateur a été réinitialiser. – le calculateur a été reprogrammé.

ETAT 1	**Demande antipatinage**
	Si le véhicule est équipé du système antipatinage, la fonction régulateur de vitesse est désactivée à chaque demande d'antipatinage par le calculateur d'ABS. L'état **ET415** devient "**ETAT 1**" en roulage, avec régulateur de vitesse actif (**ET042 "Régulateur / limiteur de vitesse" : REGULATION**) et lors d'une demande d'antipatinage. Cette action désactive le régulateur de vitesse. **Réinitialiser la caractéristique de l'ET415 du calculateur d'injection en appliquant la commande RZ001 "Mémoire défaut".** Si l'état **ET415** devient **"ETAT 1"** sans demande d'antipatinage (voir **38C, Antiblocage des roues**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_ET415/DCM1.2_V4C_ET415/DCM1.2_V50_ET415/DCM1.2_V54_ET415/DCM1.2_V58_ET415/DCM1.2_V5C_ET415



ET415 SUITE 1	

ETAT 2	**Pédale de frein appuyée** La fonction régulateur de vitesse est désactivée lors de chaque appui sur la pédale de frein. L'état **ET415** devient "**ETAT 2**", en roulage, avec régulation de vitesse active (**ET042 "Régulateur / limiteur de vitesse" : REGULATION**) et un appui sur la pédale de frein. Cette action désactive le régulateur de vitesse. **Réinitialiser la caractéristique de l'ET415 du calculateur d'injection en appliquant la commande RZ001"Mémoire défaut".** Si l'état **ET415** devient "**ETAT 2**" sans aucun appui sur la pédale de frein, consulter l'interprétation des états **ET704 et ET705 "Contact frein n°1 et n°2"**.

ETAT 3	**Pédale d'embrayage appuyée** UNIQUEMENT **Boîte de vitesses manuelle**. La fonction régulateur de vitesse est désactivée si la boîte de vitesses n'est plus accouplée au moteur (pédale d'embrayage appuyée). L'état **ET415** devient "**ETAT 3**" en roulage, avec régulation de vitesse active (**ET042 "Régulateur / limiteur de vitesse" : REGULATION**) et un appui sur la pédale d'embrayage. Cette action désactive le régulateur de vitesse. **Réinitialiser la caractéristique de l'ET415 du calculateur d'injection en appliquant la commande RZ001"Mémoire défaut".** Si l'état **ET415** devient "**ETAT 3**" sans aucun appui sur la pédale d'embrayage, consulter l'interprétation de l'état **ET405 "Pédale embrayage"**. **Si Véhicule équipé d'une boîte de vitesses automatique :** Réaliser un test du réseau multiplexé : contrôler la configuration du réseau multiplexé en fonction de la définition technique du véhicule et en particulier la configuration du calculateur de boîte de vitesses automatique (voir **88B, Multiplexage**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



ET415 SUITE 2	

ETAT 4	**Appui sur la touche suspendre**
	La fonction régulateur / limiteur de vitesse est désactivée lors de chaque appui sur la touches suspendre. L'état **ET415** devient "**ETAT 4**" en roulage avec : – soit le régulateur de vitesse est activé, ou, – soit le limiteur de vitesse est activé, – et appui sur la touche "**0**" par le conducteur. Cette action désactive le régulateur / limiteur de vitesse. **Réinitialiser la caractéristique de l'ET415 du calculateur d'injection en appliquant la commande RZ001"Mémoire défaut".** Si l'état **ET415** devient "**ETAT 4**" sans aucun appui sur la touche "**0**", consulter l'interprétation de l'état **ET703 "Touches régulateur / limiteur de vitesse"** et diagnostiquer la touche de commande "**R/0**" à droite, sur le volant.

ETAT 5	**Surveillance régulateur de vitesse ou limiteur de vitesse**
	Cet état apparaît lorsque le véhicule subit un freinage ou une forte décélération sans que le calculateur d'injection reçoive d'information concernant un appui sur le contacteur de la pédale de frein. Si l'état **ET415** est "**ETAT 5**", consulter l'interprétation : – de l'état **ET042 "Régulateur / limiteur de vitesse"** – de l'état **ET703 "Touches régulateur / limiteur de vitesse"**, – de l'état **ET704 "Contact frein n°1"** – de l'état **ET705 "Contact frein n°2"** pour tester les composants du système du régulateur / limiteur de vitesse et trouver l'organe défectueux. De plus, contrôler le fonctionnement de la pédale d'accélérateur, vérifier la présence à l'**outil de diagnostic** de défaut lié à cet organe. Les traiter si nécessaire. **Réinitialiser la caractéristique de l'ET415 du calculateur d'injection en appliquant la commande RZ001"Mémoire défaut".** Si l'état **ET415** devient "**ETAT 5**", traiter les défauts présents ou mémorisés dans le calculateur d'injection. Si le défaut persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

ET415 SUITE 3	

ETAT 6	**Levier de vitesses en position point mort (boîte de vitesses manuelle) ou position neutre (boîte de vitesses automatique)**
	L'état **ET415** devient "**ETAT 6**", en roulage, avec régulation de vitesse active (**ET042 "Régulateur / limiteur de vitesse" : REGULATION**) et : – si le conducteur met le levier de vitesses en position point mort sur une boîte de vitesses manuelle sans débrayer ou, – si le levier de vitesse est placé au neutre sur une boîte de vitesses automatique. Cette action désactive le régulateur de vitesse. **Réinitialiser la caractéristique de l'ET415 du calculateur d'injection en appliquant la commande RZ001"Mémoire défaut".** Si l'état **ET415** devient "**ETAT 6**" sans mettre le levier de vitesse en position point mort sur une boîte de vitesses manuelle sans débrayer, ou en position neutre sur une boîte de vitesses automatique, diagnostiquer le calculateur d'ABS et contrôler la configuration de la taille du pneumatique renseigné dans le calculateur. Si la configuration est correcte, contacter la techline.

ETAT 7	**Incohérence entre la demande et la vitesse véhicule**
	L'état **ET415** devient "**ETAT 7**" si le calculateur détecte un écart trop important entre la vitesse demandée par le conducteur et celle du véhicule. Cela peut se produire en roulage, avec régulation de vitesse active (**ET042 "Régulateur / limiteur de vitesse" : REGULATION**) et en présence de fort dénivelé. Cette incohérence désactive le régulateur de vitesse. **Réinitialiser la caractéristique de l'ET415 du calculateur d'injection en appliquant la commande RZ001 "Mémoire défaut".** Si l'état **ET415** devient "**ETAT 7**" sans présence de fort dénivelé, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

ET415 SUITE 4	

ETAT 8	**Transmission automatique en mode dégradé**
	L'état **ET415** devient "**ETAT 8**", en roulage, avec régulation de vitesse active (**ET042 "Régulateur / limiteur de vitesse" : REGULATION**) et si la boîte de vitesses automatique est en mode dégradé. Cette information transite sur le CAN et désactive le régulateur de vitesse. Effectuer un test du réseau multiplexé (voir **88B, Multiplexage**), puis diagnostiquer le calculateur de la boîte de vitesses automatique. Traiter les défauts présents ou mémorisés (voir **23A, Boîte de vitesses automatique**). Effacer la mémoire de défaut du calculateur de la boîte de vitesses automatique en appliquant la commande de **RZ001"Mémoire défaut"**. **Réinitialiser la caractéristique de l'ET415 du calculateur d'injection en appliquant la commande RZ001"Mémoire défaut".** Si la caractérisation "**ETAT 8**" persiste, contacter la techline.

ETAT 9	**Surveillance de la vitesse véhicule**
	L'état **ET415** devient "**ETAT 9**" si la vitesse véhicule reçu par le calculateur est invalide ou absente. Cette information transite sur le CAN et désactive le régulateur de vitesse. Effectuer un test du réseau multiplexé (voir **88B, Multiplexage**), puis diagnostiquer le calculateur **ABS**. Traiter les défauts présents ou mémorisés (voir **38C, Antiblocage des roues**). **Réinitialiser la caractéristique de l'ET415 du calculateur d'injection en appliquant la commande RZ001"Mémoire défaut".** Si la caractérisation "**ETAT 9**" persiste, contacter la techline.

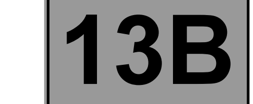
APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



ET415 SUITE 5	

ETAT 10	**Surveillance par le calculateur d'injection** L'état **ET415** devient "**ETAT 10**" en roulage, avec régulation de vitesse active (**ET042 "Régulateur / limiteur de vitesse" : REGULATION**) et si le calculateur d'injection détecte une panne sur l'ensemble du contrôle moteur, ou un sur régime ou un sous régime. Cette information transit sur le CAN et désactive le régulateur de vitesse. Effectuer un test du réseau multiplexé (voir **88B, Multiplexage**), puis diagnostiquer le calculateur d'injection. Traiter les défauts présents ou mémorisés. **Réinitialiser la caractéristique de l'ET415 du calculateur d'injection en appliquant la commande RZ001 "Mémoire défaut".**

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



ET563	FONCTION CAPACITE EN DEBIT

CARACTERISATION DE L'ETAT	**"ACTIVE"** : Cet état indique que la fonction capacité en débit est active. **"INACTIVE"** : Cet état indique que la fonction capacité en débit est inactive.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 C

INACTIVE OU ACTIVE	En cas de problème, appliquer l'interprétation du défaut **DF130 "Fonction capacité en débit"**.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V50_ET563



ET637	REMPLISSAGE CARTER DE POMPE NEUVE

CARACTERISATION DE L'ETAT	**"EFFECTUE"** : Cet état indique que le remplissage du carter de pompe neuve a été effectué. **"NON EFFECTUE"** : Cet état indique que le remplissage du carter de pompe neuve n'a pas été effectué.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

EFFECTUE OU NON EFFECTUE	Il est impératif de commander l'actionneur **AC212 "Remplissage carter de pompe neuve"** avant le démarrage du moteur suite à un remplacement de la pompe haute pression (voir **NT5011A "Réamorçage des pompes haute pression Delphi sur moteurs K9K"**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_ET637/DCM1.2_V4C_ET637/DCM1.2_V50_ET637/DCM1.2_V54_ET637/DCM1.2_V58_ET637/DCM1.2_V5C_ET637

ET703	TOUCHES REGULATEUR / LIMITEUR DE VITESSE

CARACTERISATION DE L'ETAT	**"INACTIVE"** : Cet état indique qu'aucun bouton n'est actionné. **"PLUS"** : Cet état indique que le bouton d'incrémentation est appuyé. **"MOINS"** : Cet état indique que le bouton décrémentation est appuyé. **"SUSPENDRE"** : Cet état indique que le bouton "0" est appuyé. **"REPRENDRE"** : Cet état indique que le bouton "R" est appuyé.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

INACTIVE	L'état **ET703** devient "**INACTIF**" lorsque aucune touche du régulateur / limiteur de vitesse ne sont pas appuyées. Ces touches sont situées sur le volant. **Pour pouvoir déposer l'airbag conducteur et effectuer les mesures en toute sécurité (voir 88 C, Airbag et pretensionneurs).** Si l'état **ET703** n'affiche pas "**INACTIF**", ● contrôler l'état de la touche "±" du régulateur / limiteur de vitesse, et l'état de son connecteur. ● contrôler l'état la touche "**R/0**" du régulateur / limiteur de vitesse, et l'état de son connecteur. Remettre en état si nécessaire.

PLUS	L'état **ET703** devient "**PLUS**" lorsque la touche "**+**" du régulateur / limiteur de vitesse est appuyée. Cette touche est située sur le volant, à gauche. **Pour pouvoir déposer l'airbag conducteur et effectuer les mesures en toute sécurité (voir 88 C, Airbag et pretensienneurs).** Si l'état **ET703** n'affiche pas "**PLUS**", contrôler l'état de la touche "±" du régulateur / limiteur de vitesse, et l'état de son connecteur. Remettre en état si nécessaire. Mesurer **la résistance** de la touche entre les liaisons **86M** et **86G** tout en **appuyant sur la touche "+"**. Si la résistance n'est pas d'environ **300** Ω, vérifier la continuité de la liaison de la touche au repos. Si la continuité est assurée, remplacer la touche de commande "±" (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 83D, Régulateur de vitesse, Contacteur au volant : Dépose - Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_ET703/DCM1.2_V4C_ET703/DCM1.2_V50_ET703/DCM1.2_V54_ET703/DCM1.2_V58_ET703/DCM1.2_V5C_ET703

ET703 SUITE 1	

MOINS	L'état **ET703** devient "**MOINS**" lorsque la touche "**-**" du régulateur / limiteur de vitesse est appuyée. Cette touche est située sur le volant, à gauche. **Pour pouvoir déposer l'airbag conducteur et effectuer les mesures en toute sécurité (voir 88 C, Airbag et pretensionneurs).** Si l'état **ET703** ne devient pas "**MOINS**", contrôler l'état la touche "±" du régulateur / limiteur de vitesse, et l'état de son connecteur. Si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des câblages électriques, Câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage. Mesurer la résistance de la touche entre les **liaisons 86M** et **86G** tout en appuyant sur la touche "**-**". Si la résistance n'est pas d'environ **100** Ω, vérifier la continuité de la liaison de la touche au repos. Si la continuité est assurée, remplacer la touche de commande "±" (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 83D, Régulateur de vitesse, Contacteur au volant : Dépose - Repose**).

SUSPENDRE	L'état **ET703** devient "**SUSPENDRE**" lorsque la touche "**0**" du régulateur / limiteur de vitesse est appuyée. Cette touche est située sur le volant, à droite. **Pour pouvoir déposer l'airbag conducteur et effectuer les mesures en toute sécurité (voir 88 C, Airbag et pretensionneurs).** Si l'état **ET703** ne devient pas "**SUSPENDRE**", contrôler l'état la touche "**R/0**" du régulateur / limiteur de vitesse, et l'état de son connecteur. Si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des câblages électriques, Câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage. Mesurer la **résistance** de la touche entre les **liaisons 86M** et **86G** tout en **appuyant sur la touche "0"**. Si la résistance n'est pas d'environ **0** Ω, remplacer la touche de commande **"R/0"** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 83D, Régulateur de vitesse, Contacteur au volant : Dépose - Repose**). Si la continuité est assurée, remplacer la touche de commande **"R/0"** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 83D, Régulateur de vitesse, Contacteur au volant : Dépose - Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

ET703 SUITE 2	

REPRENDRE	L'état **ET703** devient **"REPRENDRE"** lorsque la touche **"R"** du régulateur / limiteur de vitesse est appuyée. Cette touche est située sur le volant, à droite. **Pour pouvoir déposer l'airbag conducteur et effectuer les mesures en toute sécurité (voir 88 C, Airbag et pretensionneurs).** Si l'état **ET703** ne devient pas **"REPRENDRE"** contrôler l'état la touche **"R/0"** du régulateur / limiteur de vitesse, et l'état de son connecteur. Si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des câblages électriques, Câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage. Mesurer **la résistance** de la touche entre les **liaisons 86M** et **86G** tout en appuyant sur la touche **"R"**. Si la résistance n'est pas d'environ **900** Ω, vérifier la continuité de la liaison la touche au repos. Si la continuité est assurée, remplacer la touche de commande **"R/0"** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 83D, Régulateur de vitesse, Contacteur au volant : Dépose - Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

ET704 **ET705**	CONTACT FREIN N°1 CONTACT FREIN N°2

CARACTERISATION DE L'ETAT	**"ACTIF"** : Cet état indique que la pédale de frein est appuyée. **"INACTIF"** : Cet état indique que la pédale de frein est relâchée.

Remarque :
Les états **ET704 et ET705** doivent changer de statut en même temps. En cas d'incohérence, consulter l'interprétation du défaut **DF050 "Circuit contacteur de frein"**.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

ACTIF OU INACTIF	Si les feux de stop fonctionnent, contrôler **la continuité et l'absence de résistance parasite** sur les liaisons suivantes : – **5A** entre les organes **160** et **120**, – **BPT** entre les organes **160** et **645** (pour Mégane II, Scénic II, Modus et Clio III), – **BPT2** entre les organes **160** et **645** (pour Kangoo 2), – **AP10** entre les organes **160** et **1016** (pour Nouvelle Twingo), – **65A** entre les organes **160** et **645** (véhicule sans ESP), – **65G** entre les organes **160** et **645** (véhicule avec ESP).
	Si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des câblages électriques, Câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage. Si les feux stop ne fonctionnent pas, contrôler : – l'état et le montage du contacteur de stop, – l'état et la conformité du fusible feux de stop la conformité des valeurs du tableau suivant :

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

ET704 **ET705** **SUITE**	

ACTIF OU INACTIF SUITE		**Continuité entre les liaisons**	**Isolement entre les liaisons**
	Contacteur appuyé (Pédale de frein relâchée)	**5A** et **BPT ou BPT2**	**SP17** et **65G (avec ESP)** **SP17** et **65A (sans ESP)**
	Contacteur relâché (Pédale de frein appuyée)	**SP17** et **65G (avec ESP)** **SP17** et **65A (sans ESP)**	**5A** et **BPT ou BPT2**
	Uniquement Nouvelle Twingo	**Continuité entre les liaisons**	**Isolement entre les liaisons**
	Contacteur appuyé (Pédale de frein relâchée)	**5A** et **AP10**	**65A** et **AP10**
	Contacteur relâché (Pédale de frein appuyée)	**65A** et **AP10**	**5A** et **AP10**
	Si les valeurs obtenues ne sont pas conformes, remplacer le contacteur de frein (voir **MR 417 Mécanique, 37A, Commandes d'éléments mécaniques, Contacteur de stop : Dépose - Repose**).		

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

ET741	BRIDAGE OPTIONNEL DE LA VITESSE

CARACTERISATION DE L'ETAT	**"ACTIF"** : Cet état indique que le bridage optionnel de la vitesse est actif. **"INACTIF"** : Cet état indique que le bridage optionnel de la vitesse est inactif.

CONSIGNES	**Particularité :** Cet état indique si le véhicule est bridé par demande client à l'aide de la commande **SC040 "Limiteur de vitesse"**. Cet état est valable uniquement sur Kangoo 2

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

"ACTIVE"	Véhicule bridé à l'aide de la commande **SC040 "Limiteur de vitesse"**. Voir l'interprétation du paramètre **PR879 "Vitesse maximum autorisée"** pour connaître la vitesse de bridage configurée.
"INACTIVE"	Le véhicule n'a pas de bridage optionnel de la vitesse.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V54_ET741



ET800	FONCTION RALENTI ACCELERE

CARACTERISATION DE L'ETAT	**"ACTIVE"** : Cet état indique que la fonction de ralenti accéléré est active. **"INACTIVE"** : Cet état indique que la fonction de ralenti accéléré n'est pas active.

CONSIGNES	**Particularité :** Cet état indique si la fonction de ralenti accéléré est activée suite à l'utilisation de la commande **SC041 "Modification du régime de ralenti VU*"**. Cet état est valable uniquement sur Kangoo 2.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

ACTIVE	La fonction ralenti accélérée est active. Voir l'interprétation du paramètre **PR878 "Régime de ralenti accéléré"** pour connaître le régime de ralenti configuré.

INACTIVE	La fonction ralenti accélérée est inactive.

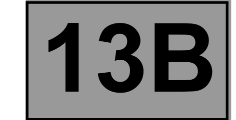
*VU : Véhicule utilitaire

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V54_ET800

Paramètre outil	Libellé outil de diagnostic
PR005	Consigne d'ouverture vanne EGR
PR008	Consigne pression rail
PR010	Consigne régulation ralenti
PR017	Débit carburant
PR030	Position pédale accélérateur
PR032	Pression admission
PR035	Pression atmosphérique
PR037	Pression fluide réfrigérant
PR038	Pression rail
PR051	Recopie position vanne EGR
PR055	Régime moteur
PR059	Température d'air admission
PR063	Température de carburant
PR064	Température d'eau
PR074	Tension batterie
PR077	Tension capteur position vanne EGR
PR078	Tension capteur pression admission
PR080	Tension capteur pression rail
PR086	Tension piste 1 potentiomètre pédale
PR088	Tension piste 2 potentiomètre pédale
PR089	Vitesse véhicule
PR125	Puissance absorbée par le compresseur AC
PR130	Consigne régulation de vitesse
PR132	Débit d'air
PR147	Tension potentiomètre pédale piste 1
PR148	Tension potentiomètre pédale piste 2
PR568	Position pédale piste 1
PR569	Position pédale piste 2

Paramètre outil	Libellé outil de diagnostic
PR730	Température d'air du débitmètre
PR873	Information oxydation huile
PR878	Régime de ralenti accéléré
PR879	Vitesse maximum autorisée
PR932	Taux de dillution d'huile moteur
PR1015	Autonomie de vidange



PR005	CONSIGNES D'OUVERTURE VANNE EGR

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique une valeur théorique d'ouverture de vanne EGR pour un fonctionnement optimal du moteur.

Contrôle de conformité Moteur arrêté sous contact

La valeur théorique d'ouverture de vanne EGR pour un fonctionnement moteur arrêté sous contact est de :
- 10 % < PR005 < 0 %

Contrôle de conformité : Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

La valeur théorique d'ouverture de vanne EGR pour un fonctionnement moteur tournant, température d'eau moteur **> 80 °C** est de :
10 % < PR005 < 40 %

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR005/DCM1.2_V4C_PR005/DCM1.2_V50_PR005/DCM1.2_V54_PR005/DCM1.2_V58_PR005/DCM1.2_V5C_PR005



PR008	CONSIGNES PRESSION RAIL

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la valeur de pression de rail théorique pour un fonctionnement optimal du moteur en **bar**.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

La valeur théorique de pression de rail est une consigne soit :
200 bar < PR008 < 400 bar

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR008/DCM1.2_V4C_PR008/DCM1.2_V50_PR008/DCM1.2_V54_PR008/DCM1.2_V58_PR008/DCM1.2_V5C_PR008



PR010	CONSIGNE REGULATION RALENTI

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la vitesse de rotation avant dernier arrêt moteur en **tr/min**.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

Au ralenti, la vitesse de rotation moteur doit être comprise entre :
700 tr/min < PR010 < 1300 tr/min.
En cas de problème, consulter l'interprétation des défauts **DF053 "Fonction régulation de pression rail"**, **DF007 "Circuit capteur pression rail"**, et **DF024 "Circuit commande actuateur basse pression"**.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR010/DCM1.2_V4C_PR010/DCM1.2_V50_PR010/DCM1.2_V54_PR010/DCM1.2_V58_PR010/DCM1.2_V5C_PR010



PR017	DEBIT CARBURANT

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique le débit de carburant en **mg/cp**.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact

PR017 = 0,0 mg/cp.
En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF007 "Circuit capteur de pression rail"**.

Contrôle de conformité : Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

PR017 = 5 mg/cp.
En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF007 "Circuit capteur de pression rail"**.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR017/DCM1.2_V4C_PR017/DCM1.2_V50_PR017/DCM1.2_V54_PR017/DCM1.2_V58_PR017/DCM1.2_V5C_PR017

PR030	POSITION PEDALE D'ACCELERATEUR

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la position de la pédale d'accélérateur en pourcentage.

CONSIGNES	**Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.** Effectuer ce diagnostic : – après avoir relevé une incohérence du paramètre, – suite à un effet client (manque de puissance...). Consulter la **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

Si aucune pression n'est exercée sur la pédale PR030 = 0 %.

En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF008 "Circuit potentiomètre pédale piste 1"** ou **DF009 "Circuit potentiomètre pédale piste 2"**.

Conformité électrique du capteur

Vérifier **la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes :
- code liaison **3LR**,
- code liaison **3LS**,
- code liaison **3LT**,
- code liaison **3LU**,
- code liaison **3LW**,
- code liaison **3LV**,
- entre les organes **120** et **921**.

Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des câblages électriques, câblage : précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

Capteur pédale **connecté**, véhicule **sous contact** et **moteur à l'arrêt** :
– contrôler que la valeur du **PR030** :
- **0 %** pied levée,
- **100 %** pied à fond,
- **138 %** pied à fond après point dur de la pédale.

si la valeur n'est pas correcte, remplacer le capteur pédale d'accélérateur, code organe **921** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 37A, Commandes d'éléments mécaniques, Pédale d'accélérateur : Dépose - Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR030/DCM1.2_V4C_PR030/DCM1.2_V50_PR030/DCM1.2_V54_PR030/DCM1.2_V58_PR030/DCM1.2_V5C_PR030



PR032	PRESSION ADMISSION

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la pression admission en **bar**.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

900 mbar < PR032 < 1100 mbar.
Pression atmosphérique locale.
En cas d'incohérence, vérifier moteur arrêté et contact mis que le **PR032 = PR035 "Pression atmosphérique"** = pression atmosphérique locale.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR032/DCM1.2_V4C_PR032/DCM1.2_V50_PR032/DCM1.2_V54_PR032/DCM1.2_V58_PR032/DCM1.2_V5C_PR032

PR035	PRESSION ATMOSPHERIQUE

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la pression atmosphérique en **mbar**.

CONSIGNES	**Particularités :** le capteur est intégré dans le calculateur.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

La valeur de la pression atmosphérique est de :
800 mbar < PR035 < 1200 mbar.
En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF003 "Circuit capteur pression atmosphérique"**.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR035/DCM1.2_V4C_PR035/DCM1.2_V50_PR035/DCM1.2_V54_PR035/DCM1.2_V58_PR035/DCM1.2_V5C_PR035



PR037	PRESSION FLUIDE REFRIGERANT

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la pression du fluide réfrigérant en bar, elle varie en fonction du mode de fonctionnement.

CONSIGNES	**Particularités :** Valeur de refuge : **0 bar**.

Contrôle de conformité : Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

La valeur doit être comprise entre :
1 bar < PR037 < 32,4 bar
En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF049 "Circuit capteur fluide réfrigérant"**.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

PR038	PRESSION RAIL

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la pression du carburant dans le rail en **bar**.

CONSIGNES	**Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.** Effectuer ce diagnostic : – après avoir relevé une incohérence dans l'écran **"Paramètre"**, – suite à un effet client (problèmes de démarrage, manque de performance, calage, etc.…).
	Particularité : Valeur de refuge : **2000 bar**.
	Consulter la **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

A froid, **PR038 = 1 bar**.
En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF007 "Circuit capteur pression rail"**.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

PR051	RECOPIE POSITION VANNE EGR

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique le pourcentage d'ouverture de la vanne EGR.

CONSIGNES	**Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.** Effectuer ce diagnostic : – après avoir relevé une incohérence du paramètre, – suite à un effet client (manque de puissance, fumée...).
	Particularité : Valeur de refuge : **0 %**.
	Consulter la **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

Ce paramètre indique le pourcentage d'ouverture de la vanne EGR.
En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF209 "Circuit capteur position vanne EGR"**.

Conformité électrique du capteur

Vérifier la **continuité**, et l'absence de **résistances parasites** des liaisons suivantes :
- code liaison **3JM**,
- code liaison **3EL**,
- code liaison **3GC**,
- entre les organes **120** et **1460**.

Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des câblages électriques, Câblage : précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

Si le problème persiste, contacter la techline.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR051/DCM1.2_V4C_PR051/DCM1.2_V50_PR051/DCM1.2_V54_PR051/DCM1.2_V58_PR051/DCM1.2_V5C_PR051



PR055	REGIME MOTEUR
CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la vitesse de rotation du moteur en **tr/min**.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact

PR055 = 0 tr/min.
En cas de problème, consulter l'interprétation des défauts **DF195 "Cohérence capteur arbre à cames / régime moteur"** et **DF005 "Circuit capteur régime moteur"**.

Contrôle de conformité : Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

PR055 = 800 tr/min (environ).
En cas de problème, consulter l'interprétation des défauts **DF195 "Cohérence capteur arbre à cames / régime moteur"** et **DF005 "Circuit capteur régime moteur"**.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR055/DCM1.2_V4C_PR055/DCM1.2_V50_PR055/DCM1.2_V54_PR055/DCM1.2_V58_PR055/DCM1.2_V5C_PR055

PR059	TEMPERATURE D'AIR ADMISSION

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la température d'air admission en °**C**.

CONSIGNES	Consulter la **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

Vérifier l'état de la connectique du capteur pression / température d'air (débitmètre d'air).
Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des câblages électriques, Câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Mesurer la **résistance** entre les liaisons **3B** et **3DW** du débitmètre d'air.
Si la résistance du capteur pression / température d'air n'est pas de :
(valeurs théoriques)

3553 Ω < R < 3875 Ω à 10 °C
2353 Ω < R < 2543 Ω à 20 °C
1613 Ω < R < 1729 Ω à 30 °C,

remplacer le capteur pression / température d'air (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 12A, Mélange carburé, Débitmètre d'air : Dépose - Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR059/DCM1.2_V4C_PR059/DCM1.2_V50_PR059/DCM1.2_V54_PR059/DCM1.2_V58_PR059/DCM1.2_V5C_PR059



PR063	TEMPERATURE DE CARBURANT

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la température de carburant en °**C**.

CONSIGNES	**Particularités :** Valeur de refuge : **40 °C**.
	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Effectuer ce diagnostic : – après avoir relevé une incohérence du paramètre, – suite à un effet client (manque de puissance...).
	Consulter la **NT "Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

- 30 °C < PR063 < 90 °C.
En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF098 "Circuit capteur température de carburant"**.

Conformité électrique du capteur

Vérifier la continuité, et l'absence de résistances parasites des liaisons suivantes :
– code liaison **3FAB**,
– code liaison **3LD**,
– entre les organes **120** et **1066**.
Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des câblages électriques, Câblage : précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

Mesurer la résistance entre les liaisons **3FAB** et **3LD** de l'organe **1066.**
Si sa résistance n'est pas de :
3538 Ω < R < 4102 Ω à + 10 °C
1950 Ω < R < 2150 Ω à + 25 °C
763 Ω < R < 857 Ω à + 50 °C,
remplacer le capteur de température de carburant, code organe **1066** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Capteur de température de carburant : Dépose - Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR063/DCM1.2_V4C_PR063/DCM1.2_V50_PR063/DCM1.2_V54_PR063/DCM1.2_V58_PR063/DCM1.2_V5C_PR063



PR064	TEMPERATURE D'EAU

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la température d'eau moteur en °**C**.
CONSIGNES	**Particularité :** Valeur de refuge : **80 °C**.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

A froid, **PR064** = température ambiante.

Vérifier l'état de la connectique du capteur température d'eau.
Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Si nécessaire, remplacer le capteur température d'eau (voir **MR 417 Mécanique, 19A, Refroidissement, Sonde de température d'eau : Dépose - Repose**).
Mesurer la résistance entre les liaisons **3C** et **3JK** de l'organe **244**.
Si la résistance du capteur de température d'eau n'est pas de :
(valeurs théoriques)

à **– 40 °C : 68780 Ω < X < 82780 Ω**
à **– 10 °C : 11332 Ω < X < 13588 Ω**
à **25 °C : 2140 Ω < X < 2364 Ω**
à **50 °C : 772 Ω < X < 850 Ω**
à **80 °C : 275 Ω < X < 291 Ω**
à **110 °C : 112 Ω < X < 118 Ω**
à **120 °C : 86 Ω < X < 90 Ω,**

remplacer le capteur de température d'eau, code organe **244** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 19A, Refroidissement, Sonde de température d'eau : Dépose - Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR064/DCM1.2_V4C_PR064/DCM1.2_V50_PR064/DCM1.2_V54_PR064/DCM1.2_V58_PR064/DCM1.2_V5C_PR064

PR074	TENSION BATTERIE
CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la tension batterie en **Volts**.
CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. **Sans consommateur électriques (radio, climatisation, GMV, projecteurs ...).**

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

12 V < PR074 < 14,4 V.	
Sous contact Puis au ralenti	**Si la tension est minimale :** Controler la batterie et le circuit de charge (voir **87B, Boîtier interconnexion habitacle** pour la nouvelle Twingo ou voir **87G, Boîtier interconnexion moteur** pour Clio III, Modus, Mégane II, Scénic II et Kangoo 2). **Si la tension est maximale :** Controler que la tension de charge soit correcte avec et sans consommateur.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR074/DCM1.2_V4C_PR074/DCM1.2_V50_PR074/DCM1.2_V54_PR074/DCM1.2_V58_PR074/DCM1.2_V5C_PR074

PR077	TENSION CAPTEUR POSITION VANNE EGR

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la tension capteur position vanne EGR en **volts**.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact

0 V < PR077 < 1,5 V.
La valeur refuge : **0 V**
En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF113 "Tension alimentation capteurs"**.

Contrôle de conformité : Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

0 V < PR077 < 5 V.
La valeur refuge : **0 V**.
En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF113 "Tension alimentation capteurs"**.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR077/DCM1.2_V4C_PR077/DCM1.2_V50_PR077/DCM1.2_V54_PR077/DCM1.2_V58_PR077/DCM1.2_V5C_PR077

PR078	TENSION CAPTEUR PRESSION ADMISSION

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la tension capteur pression admission en **volts**.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact, moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

0,2 V < PR078 < 4,9 V
En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF089 "Circuit capteur pression collecteur admission"**.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR078/DCM1.2_V4C_PR078/DCM1.2_V50_PR078/DCM1.2_V54_PR078/DCM1.2_V58_PR078/DCM1.2_V5C_PR078



PR080	TENSION CAPTEUR PRESSION RAIL

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la tension capteur pression rail en **volts**.

CONSIGNES	**Particularités :** Valeur de refuge : **4,5 V**.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

0 V < PR080 < 5 V
En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF056 "Circuit capteur débit d'air"**.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR080/DCM1.2_V4C_PR080/DCM1.2_V50_PR080/DCM1.2_V54_PR080/DCM1.2_V58_PR080/DCM1.2_V5C_PR080



PR089	VITESSE VEHICULE

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la vitesse du véhicule en **km/h**.

CONSIGNES	**Particularités :** Ce paramètre est transmis par le calculateur d'antiblocage des roues ou le calculateur vitesse de roues. Cette information est transmise à l'injection par le réseau multiplexé.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

En cas de problème, effectuer un test du réseau multiplexé (voir **88B, Multiplexage**)
Puis un diagnostic complet du calculateur d'ABS (voir **38C, Antiblocage de roues**) ou VSU (voir **38G, Calculateur vitesse de roues**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR089/DCM1.2_V4C_PR089/DCM1.2_V50_PR089/DCM1.2_V54_PR089/DCM1.2_V58_PR089/DCM1.2_V5C_PR089



PR125	PUISSANCE ABSORBEE PAR LE COMPRESSEUR AC

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la puissance absorbée par le compresseur AC en **W**.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou moteur tournant sans consommateur électrique, température d'eau moteur > 80 °C

PR125 = 0 W

Contrôle de conformité : Moteur tournant et demande d'enclenchement compresseur active

PR125 = 1200 W

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR125/DCM1.2_V4C_PR125/DCM1.2_V50_PR125/DCM1.2_V54_PR125/DCM1.2_V58_PR125/DCM1.2_V5C_PR125

PR130	CONSIGNE REGULATION DE VITESSE

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la consigne de vitesse du régulateur en **km/h**.

CONSIGNES	**Aucun défaut ne doit être présent.** Effectuer ce diagnostic : – après avoir relevé une incohérence du paramètre, – ou suite à un effet client (manque de puissance, fumée...).

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

Indique la consigne de vitesse du régulateur.
La régulation de vitesse ne peut être activée que pour une vitesse supérieure à **30 km/h**.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR130/DCM1.2_V4C_PR130/DCM1.2_V50_PR130/DCM1.2_V54_PR130/DCM1.2_V58_PR130/DCM1.2_V5C_PR130



PR132	DEBIT D'AIR
CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique le débit d'air à l'admission en **mg/cp**.
CONSIGNES	**Particularités :** Pour les véhicules non équipés de débimètre, le débit d'air est estimé à partir des paramètres suivants: – Température d'air d'admission, – La pression atmosphérique, – La position de la vanne EGR, – Le débit de carburant, – Le régime moteur.
	Aucun défaut ne doit être présent. Effectuer ce diagnostic : – après avoir relevé une incohérence du paramètre, – ou suite à un effet client (manque de puissance, fumée...).
	Consulter la NT **"Schémas électriques"** du véhicule concerné.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact

Indique le débit d'air à l'admission **PR132 ≈ 0 mg/cp**.

Contrôle de conformité : Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

Indique le débit d'air à l'admission **PR132 ≈ 200 mg/cp**.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR132/DCM1.2_V4C_PR132/DCM1.2_V50_PR132/DCM1.2_V54_PR132/DCM1.2_V58_PR132/DCM1.2_V5C_PR132



PR132 SUITE	

Conformité électrique du capteur

Contrôler le circuit d'admission d'air (depuis l'entrée du filtre à air jusqu'à la tubulure d'admission, appliquer le **test 5 "Contrôle du circuit d'admission"**) :
- non obturation de l'entrée du boîtier de filtre à air et non colmatage de son filtre,
- conformité du branchement du circuit de recyclage des vapeurs d'huile,
- **étanchéité** et **non obturation** du circuit d'air **basse** et **haute pression** : conduits, présence et serrage des colliers de fixation, montage du capteur de pression de suralimentation, échangeur, etc…, appliquer les **TEST 1 "Contrôle du circuit basse pression"** et **TEST 7 "Contrôle étanchéité circuit haute pression"**
- contrôler que le volet d'admission soit pas bloquer fermer.

Effectuer les réparations nécessaires.

Vérifier **la conformité électrique du débitmètre d'air** :
Vérifier **l'alimentation** en **+ 5 V** du débitmètre d'air de la liaison suivante :
- **3KJ** de l'organe **799**.

Vérifier **l'alimentation** en **+ 12 V** après relais du débitmètre d'air de la liaison suivante :
- **3FB (ou 3FB3)** de l'organe **799**.

Vérifier **la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons suivantes :
- **3DV**,
- **3DW** ,entre les organes **120** et **799**.

Débitmètre **connecté, véhicule sous contact et moteur à l'arrêt** :
Mesurer la tension entre les liaisons **3DW** et **3DV** de l'organe **799**.
Si la tension n'est pas comprise entre **0,3 V** et **0,7 V**, remplacer le débitmètre d'air, code organe **799** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 12A, Mélange carburé, Débitmètre d'air : Dépose - Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

PR147	TENSION POTENTIOMETRE PEDALE PISTE 1

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la tension du potentiomètre pédale piste 1 en **volts**.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

PR147 ≈ **0,72 V** et varie en fonction de l'état de la pédale.
En cas de problème, appliquer l'interprétation du **DF008 "Circuit capteur pédale piste 1"**.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR147/DCM1.2_V4C_PR147/DCM1.2_V50_PR147/DCM1.2_V54_PR147/DCM1.2_V58_PR147/DCM1.2_V5C_PR147

PR148	TENSION POTENTIOMETRE PEDALE PISTE 2

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la tension du potentiomètre pédale piste 2 en **volts**.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

PR148 ≈ 0,72 V et varie en fonction de l'état de la pédale.
En cas de problème, appliquer l'interprétation du **DF009 "Circuit capteur pédale piste 2"**.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR148/DCM1.2_V4C_PR148/DCM1.2_V50_PR148/DCM1.2_V54_PR148/DCM1.2_V58_PR148/DCM1.2_V5C_PR148



PR568	POSITION PEDALE PISTE 1

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la position de la pédale d'accélérateur piste 1 en %.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

PR568 ≈ 16 %.
En cas de problème, appliquer l'interprétation du **DF008 "Circuit capteur pédale piste 1"**.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V4C_PR568/DCM1.2_V50_PR568/DCM1.2_V54_PR568/DCM1.2_V58_PR568/DCM1.2_V5C_PR568



PR569	POSITION PEDALE PISTE 2

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la position de la pédale d'accélérateur piste 2 en %.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

PR569 ≈ 7 %.
En cas de problème, appliquer l'interprétation du **DF009 "Circuit capteur pédale piste 2"**.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V4C_PR569/DCM1.2_V50_PR569/DCM1.2_V54_PR569/DCM1.2_V58_PR569/DCM1.2_V5C_PR569



PR730	TEMPERATURE D'AIR DU DEBITMETRE

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la température d'air du débitmètre en °**C**.

CONSIGNES	**Particularités :** Selon le type de moteur la température d'air est donné par le débitmètre d'air ou le capteur température d'air extérieure.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

Vérifier l'état de la connectique du débitmètre d'air.
Si le connecteur est défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.
Si nécessaire, remplacer le capteur (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 12A, Mélange carburé, Débitmètre d'air : Dépose - Repose**).
Mesurer la **résistance** entre les liaisons suivantes :
(véhicule avec débitmètre)
– **3B** et **3DW** de l'organe **799** ;

(véhicule sans débitmètre)
– **3PB** et **3KQ** de l'organe **272**,
– **3SH** et **3KQ** de l'organe **272**,
– **3JQ** et **3KQ** de l'organe **272**.

Si la ou les liaisons sont défectueuses et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V48_PR730/DCM1.2_V4C_PR730/DCM1.2_V50_PR730/DCM1.2_V54_PR730/DCM1.2_V58_PR730/DCM1.2_V5C_PR730

PR730 SUITE	

Si la résistance du débitmètre d'air ou du capteur température d'air extérieure n'est pas de :
(valeurs théoriques pour débitmètre K9K 724, 766, 768, 800 et 802)

à -10 °C : 8716 Ω < X < 9688 Ω
à 0 °C : 5497 Ω < X < 6051 Ω
à 10 °C : 3553 Ω < X < 3875 Ω
à 20 °C : 2353 Ω < X < 2543 Ω
à 30 °C : 1613 Ω < X < 1729 Ω

(valeurs théoriques pour capteur température d'air extérieure K9K 750, 752, 740 et 812)

à -10 °C : 8623 Ω < X < 10454 Ω
à 25 °C : 1928 Ω < X < 2174 Ω
à 50 °C : 763 Ω < X < 857 Ω,

remplacer le capteur pression / température d'air ou le capteur température d'air extérieure, code organe **272** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 12A, Mélange carburé, Débitmètre d'air : Dépose - Repose**).

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.



PR873	INFORMATION OXYDATION HUILE

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique le kilométrage du véhicule en **km** lorsque l'alerte demandant la vidange a été affichée au tableau de bord.

CONSIGNES	Rien à signaler.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

L'état de l'huile est calculé par la stratégie d'oxydation dans le calculateur d'injection, en fonction du nombre de tours moteurs.
Lorsque ce décompte atteint un certain seuil avant la fin de l'intervalle de vidange, le calculateur d'injection envoie une information au tableau de bord qui affichera alors **"révision à prévoir"**. Le **PR873** correspond au kilométrage du véhicule au moment de l'envoi de cette information.
C'est ensuite le calculateur du tableau de bord qui décompte **1500 km** avant d'afficher le message **"révision à faire"**.

ATTENTION
Lorsque le message **"révision à prévoir"** apparaît au tableau de bord, le client doit effectuer une vidange dans les **1500 km** restant.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V54_PR873/DCM1.2_V5C_PR873



PR878	REGIME DE RALENTI ACCELERE

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique le régime de ralenti accéléré en **tr/min**.

CONSIGNES	**Particularités :** Il est possible de modifier la valeur du **PR878** à l'aide de la commande **SC041 "Modification du régime de ralenti VU*"**. Ce paramètre est valable uniquement sur Kangoo 2.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

Si la fonction a été activée (**ET800 "Fonction ralenti accéléré"** à l'état **ACTIVE**), le **PR878** indique la valeur du régime de ralenti accéléré en tr/min.

Il est possible de modifier la valeur à l'aide de la commande **SC041 "Modification du régime de ralenti VU"**.
Les valeurs de régime de ralenti paramétrables sont : **1000, 1100, 1200, 1300 tr/min**.

* VU : Véhicule utilitaire

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuels. Effacer la mémoire des défauts. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

PR879	VITESSE MAXIMUM AUTORISEE

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique la vitesse maximum autorisée en **km/h** par demande client à l'aide de la commande **SC040 "Limiteur de vitesse"**.

CONSIGNES	**Particularités :** Il est possible de modifier la valeur du **PR879** à l'aide de la commande **SC040 "Limiteur de vitesse"**. Ce paramètre est valable uniquement sur Kangoo 2.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant, température d'eau moteur > 80 °C

Si l'**ET741 "Bridage optionnel de la vitesse" est à ACTIVE**, la valeur du **PR879** est comprise entre **30 et 250 km/h**.

En cas de problème ou modification de cette vitesse, utiliser la commande **SC040 "Limiteur de vitesse"**.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V54_PR879



PR932	TAUX DE DILLUTION D'HUILE MOTEUR

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre donne la valeur du taux d'usure de l'huile en **%**.

CONSIGNES	Rien à signaler.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

PR932 = 0% pendant les **1500** premiers kilométres, au delà de cette valeur le **PR932** évolue régulièrement jusqu'à atteindre **100%**.

Si **PR932 = 100%** cela indique qu'il est nécessaire de changer l'huile.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V54_PR932/DCM1.2_V5C_PR932



PR1015	AUTONOMIE DE VIDANGE

CARACTERISATION DU PARAMETRE	Ce paramètre indique le kilométrage d'autonomie du véhicule en **km** avant la prochaine vidange d'huile moteur.

CONSIGNES	Rien à signaler.

Contrôle de conformité : Moteur arrêté sous contact ou Moteur tournant

20000 km < PR1015 < 0 km.
Ce paramètre se décrémente jusqu'à **0** en fonction du kilométrage véhicule parcouru et du taux d'usure d'huile.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par **l'outil de diagnostic**. Effacer la mémoire de défaut du calculateur. Effectuer un essai routier suivi d'un nouveau contrôle à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

DCM1.2_V54_PR1015/DCM1.2_V5C_PR1015

Commande outil	Libellé outil de diagnostic	Commentaires
RZ001	**Mémoire défaut**	Cette commande permet l'effacement des défauts mémorisés par le calculateur.
RZ002	**Adaptatifs EGR**	Utiliser cette commande lors d'un remplacement de la vanne EGR ou suite à son nettoyage.
RZ004	**Adaptatifs régulation pression**	Utiliser cette commande lors d'un remplacement simultané des quatre injecteurs. Elle permet de remettre à zéro les adaptatifs des injecteurs.
RZ005	**Apprentissages**	Cette commande permet de réinitialiser l'ensemble de la configuration du calculateur selon le véhicule.

AC001	**Boîtier préchauffage**	Cette activation permet le pilotage du boîtier de préchauffage pour tester l'alimentation des bougies de préchauffage. En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF017 "Circuit commande boîtier de préchauffage"**.
AC002	**Electrovanne EGR**	Cette activation permet de commander la vanne EGR. En cas de problème, consulter l'interprétation des défauts **DF016 "Circuit commande EGR" et DF114 "Circuit électrovanne EGR"**.
AC004	**Electrovanne suralimentation**	Cette activation permet de commander l'électrovanne de suralimentation. En cas de problème, consulter l'interprétation des défauts **DF261 "Circuit actuateur turbocompresseur" et DF427 "Commande actionneur turbo"**.
AC005	**Injecteur cylindre 1**	Cette activation permet un contrôle auditif de l'injecteur 1. En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF026 "Circuit commande injecteur cylindre 1"**.
AC006	**Injecteur cylindre 2**	Cette activation permet un contrôle auditif de l'injecteur 2. En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF027 "Circuit commande injecteur cylindre 2"**.
AC007	**Injecteur cylindre 3**	Cette activation permet un contrôle auditif de l'injecteur 3. En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF028 "Circuit commande injecteur cylindre 3"**.
AC008	**Injecteur cylindre 4**	Cette activation permet un contrôle auditif de l'injecteur 4. En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF029 "Circuit commande injecteur cylindre 4"**.
AC010	**Pompe haute pression**	Cette activation permet de faire un contrôle auditif du fonctionnement de la pompe haute pression.
AC028	**Test statique**	Cette activation permet de détecter les systèmes et permet notamment d'activer le diagnostic des circuits EGR et pompe haute pression **(Contact mis, moteur arrêté)**.
AC029	**Test étanchéité circuit haute pression**	Cette activation permet de vérifier l'étanchéité du circuit haute pression après une intervention **(Moteur tournant, véhicule arrêté)**.



Commande outil	Libellé outil de diagnostic	Commentaires
AC153*	**GMV grande vitesse**	Cette activation permet un contrôle du GMV grande vitesse. En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF019 "Circuit commande GMV grande vitesse"**. Sauf Vdiag48 et 4C.
AC154*	**GMV petite vitesse**	Cette activation permet un contrôle du GMV petite vitesse. En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF018 "Circuit commande GMV petite vitesse"**. Sauf Vdiag48 et 4C.
AC180*	**Commande relais compresseur climatisation**	Cette activation permet de contrôler le relais de l'embrayage du compresseur de climatisation. En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF489 "Commande compresseur de climatisation"**.
AC212	**Remplissage carter de pompe neuve**	Active le **"Remplissage carter de pompe neuve"** au prochain démarrage.
AC250	**Relais résistance chauffante 1**	Cette activation permet de contrôler le relais de la résistance chauffante 1. En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF032 "Commande commande relais thermoplongeur 1"**. Uniquement pour Vdiag 50.
AC251	**Relais résistance chauffante 2**	Cette activation permet de contrôler le relais de la résistance chauffante 2. En cas de problème, consulter l'interprétation du défaut **DF033 "Commande commande relais thermoplongeur 2"**. Uniquement pour Vdiag 50.

SC001	**Ecriture données sauvegardées**	Utiliser cette commande suite à un remplacement ou une (re)programmation du calculateur (si les données ont été sauvegardées par la commande **SC003**).
SC002	**Saisie des codes injecteurs**	Cette commande permet d'écrire manuellement le code de calibration inscrit sur les injecteurs. Effectuer cette commande suite au remplacement des injecteurs.
SC003	**Sauvegarde données calculateur**	Cette commande permet d'enregister les données de fonctionnement du calculateur, les adaptatifs moteur.
SC040	**Limiteur de vitesse**	Cette commande permet de modifier la vitesse de bridage véhicule. Effectuer cette commande après un remplacement ou (re)programmation. Cette commande s'applique seulement sur Kangoo 2
SC041	**Modification du régime de ralenti VU**	Cette commande permet de modifier le régime de ralenti. Effectuer cette commande après un remplacement ou (re)programmation. Cette commande s'applique seulement sur Kangoo 2



CONSIGNES	**Ne consulter les tests que lors du traitement d'un arbre de localisation de pannes (ALP) ou lors de l'interprétation des défauts.**

Certains contrôles spécifiques sont regroupés en "Test" et sont exploités suivant le besoin dans divers "Arbres de Localisation des Pannes" (**ALP**) ou interprétations des défauts.

Contrôle du circuit basse pression	→	**TEST 1**
Contrôle du circuit électrique	→	**TEST 2**
Contrôle des injecteurs	→	**TEST 3**
Contrôle du circuit d'admission	→	**TEST 5**
Contrôle du système haute pression	→	**TEST 6**
Contrôle étanchéité circuit haute pression	→	**TEST 7**
Débit de retour des injecteurs	→	**TEST 8**
Contrôle du filtre à gazole	→	**TEST 9**
Contrôle de l'électrovanne du turbocompresseur	→	**TEST 10**
Chaîne d'air au niveau du turbocompresseur	→	**TEST 11**
Turbocompresseur	→	**TEST 12**
Contrôle de la conformité du gazole	→	**TEST 13**
Contrôle de la pédale d'accélerateur	→	**TEST 14**



TEST 1	Contrôle du circuit basse pression

Contrôler la conformité des branchements du circuit basse pression

Les branchements du circuit basse pression sont-ils conformes ? — NON → Effectuer les réparations nécessaires.

OUI ↓

Vérifier l'état et le fonctionnement de la poire d'amorçage.

↓

Rechercher les fuites au niveau des raccords.

Existe-t-il des fuites au niveau des flexibles et des raccords ? — OUI → Effectuer les réparations nécessaires

NON ↓

Vérifier l'absence de bulles d'air dans le gazole.

Des bulles d'air sont présentes dans le circuit basse pression ? — OUI →

- Purger le circuit basse pression.
- Placer un récipient sous le filtre.
- Déconnecter le flexible de retour de fuite au niveau du filtre et bouchonner le filtre.
- Pomper à l'aide de la poire d'amorçage jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air.
- Reconnecter le flexible de retour immédiatement

NON ↓

Circuit basse pression correct.



TEST 2	Contrôle du circuit électrique

Contrôler la charge de la batterie et le bon fonctionnement de l'alternateur (voir **87B, Boîtier interconnexion habitacle** pour la nouvelle Twingo ou voir **87G, Boîtier interconnexion moteur** pour Clio III, Modus, Mégane II, Scénic II et Kangoo 2).

Le circuit de charge est-il correct ? — NON → Effectuer les réparations nécessaires

OUI ↓

Contrôler les fusibles.

Les fusibles sont-ils corrects ? — NON → Effectuer les réparations nécessaires

OUI ↓

Contrôler le bon fonctionnement du relais de verrouillage injection.

Le relais de verrouillage injection fonctionne-t-il correctement ? — NON → Effectuer les réparations nécessaires

OUI ↓

Contrôler les masses moteur.

Les masses moteur sont-elles correctes ? — NON → Effectuer les réparations nécessaires

↓

Le circuit électrique est correct.



TEST 3	Contrôle des injecteurs

Du gazole est-il présent à proximité des injecteurs ?

OUI → Localiser l'origine de la fuite et effectuer les réparations nécessaires

NON ↓

Piloter les injecteurs par les commandes **AC005 "Injecteur cylindre 1", AC006 "Injecteur cylindre 2", AC007 "Injecteur cylindre 3", AC008 "Injecteur cylindre 4"**.

Le mouvement de la valve est-il audible à **1 mètre** du véhicule ?

NON → Vérifier **l'isolement** et **la continuité** du circuit électrique.
Effectuer le **test 9 "Contrôle du filtre à gazole"**.
Si le **test 9** est correct, remplacer (les ou) l'injecteur(s) défaillant(s) (**MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Injecteur de gazole : Dépose - Repose**).

OUI ↓

Fin du **TEST 3**.



TEST 5	Contrôle du circuit d'admission

Contrôler la présence d'une fuite ou d'une prise d'air.

La présence de fuite ou d'une prise d'air est-elle détectée?

OUI → Effectuer les réparations nécessaires

NON ↓

Contrôler l'état du filtre à air.

Le filtre à air est-il correct?

NON → Remplacer le filtre à air (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 12A, Mélange carburé, Filtre à air : Dépose - Repose**).

OUI ↓

Contrôler que le collecteur d'admission ne soit pas obturé (encrassé).

Le collecteur d'admission est-il obturé ?

OUI → Nettoyer le collecteur d'admission.

NON ↓

Circuit d'air correct.

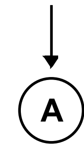


TEST 6	Contrôle du système haute pression

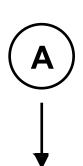
CONSIGNES	**Particularité :** Certains défauts empêcheront la mise en œuvre de ce test, les traiter en priorité. **IMPORTANT** **Il est inutile et dangereux d'actionner le démarreur plus de 5 s.**

Contrôles préliminaires :
- Vérifier la présence de carburant
- Vérifier qu'il n'y a pas d'air dans le circuit basse pression. Appliquer le **TEST 1 "Contrôle du circuit basse pression"**.
- Vérifier la conformité du carburant. Appliquer le **test 13 "Contrôle de la conformité du gazole"**.

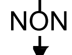
La capacité de la pompe à fournir de la haute pression peut être contrôlée en procédant de la manière suivante :
- **Contact coupé, débrancher** l'actuateur basse pression sur la pompe (**IMV connecteur marron**) et brancher un **IMV de test** ou l'adaptateur du **MOT. 1711**.
- Débrancher électriquement les quatre injecteurs.
- Mettre le contact, brancher l'outil de diagnostic et rentrer en dialogue avec le système d'injection.
- Se mettre sur l'écran **"États et paramètres principaux du calculateur"**.
- Réaliser le test à froid, **PR064 "Température d'eau" < 30 °C** ou égale à la température ambiante.
- Actionner le **démarreur pendant 5 s**.
- Lire durant le test sur l'outil de diagnostic, la valeur maximale de pression du rail (**PR038 "Pression rail"**).



TEST 6 SUITE	

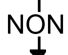


PR038 > 1050 bar ?

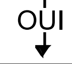


– Couper le contact, rebrancher électriquement les quatre injecteurs et l'actuateur basse pression.
– Remettre le contact, effacer les défauts dans l'injection à l'aide de **l'outil de diagnostic**.
– Vérifier s'il n'y a pas de fuite de carburant sur le circuit haute pression. Appliquer le **TEST 7 "Contrôle étanchéité circuit haute pression"**
– Vérifier la conformité du filtre à gazole. Appliquer le **TEST 9 "Contrôle du filtre à gazole"**.
– Faire un diagnostic des injecteurs en contrôlant le volume de retour des quatre injecteurs, appliquer le **TEST 8 "Débit de retour des injecteurs"**.

Le **TEST 8** est-il correct ?



Remplacer le ou les injecteurs défectueux (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Injecteur de gazole : Dépose - Repose**)



Remplacer la pompe haute pression (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Pompe haute pression : Dépose - Repose**).

OUI

La pompe est en mesure de fournir la pression de fonctionnement.
Couper le contact, rebrancher électriquement les quatre injecteurs et l'actuateur basse pression. Remettre le contact, effacer les défauts dans l'injection à l'aide de **l'outil de diagnostic**.
– Vérifier s'il n'y a pas de fuite de carburant sur le circuit haute pression. Appliquer le **TEST 7 "Contrôle étanchéité circuit haute pression"**.
– Faire un diagnostic des injecteurs en contrôlant le volume de retour des quatre injecteurs, appliquer le **TEST 8 "Débit de retour des injecteurs"**.

Si le **TEST 8** est correct, le circuit carburant haute pression est correct.

IMV = actuateur de débit

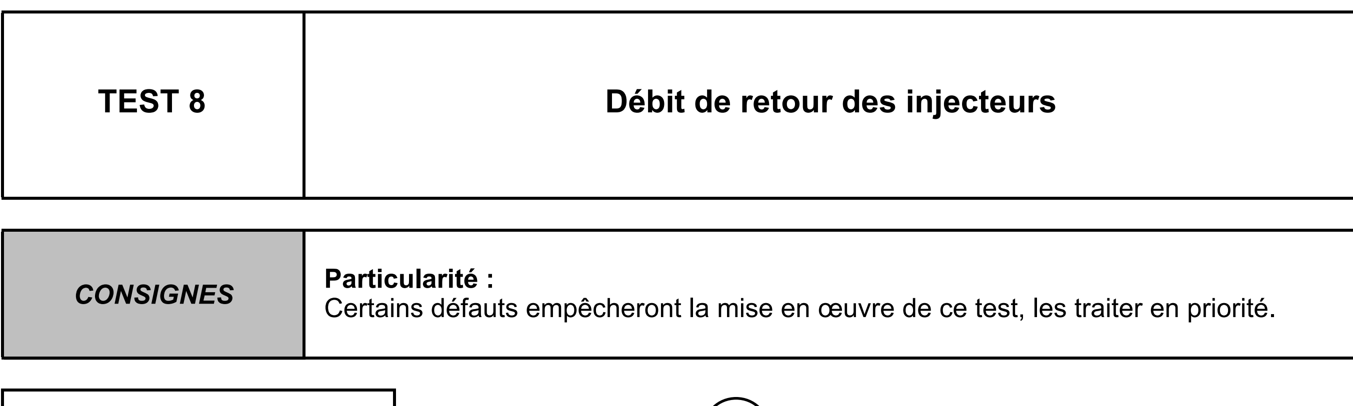


TEST 7	**Contrôle étanchéité circuit haute pression**

CONSIGNES	**Particularité :** Certains défauts empêcheront la mise en œuvre de ce test, les traiter en priorité.

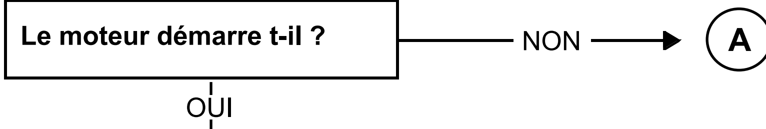
La commande AC029 "Test étanchéité circuit haute pression" permet de faire un test d'étanchéité du circuit haute pression moteur tournant.
Cette commande permet de diagnostiquer une fuite sur le circuit haute pression si un raccord est mal monté ou mal vissé. Ce test ne permet pas de distinguer une petite fuite si un raccord n'est pas serré au couple.
Cette commande n'est possible que si la température du moteur est **supérieure à 60 °C**.
Faire attention à tout objet (outil ou autres) se trouvant sur les côtés du logement moteur pendant les 4 accélérations (vibrations possibles).
Utiliser la commande **AC029 "Test étanchéité circuit haute pression"**, le moteur effectuera automatiquement un cycle de quatre accélérations pour faire monter la pression dans le rail et contrôler s'il y a des fuites sur le circuit haute pression.





TEST 8	**Débit de retour des injecteurs**

CONSIGNES	**Particularité :** Certains défauts empêcheront la mise en œuvre de ce test, les traiter en priorité.



La commande AC029 "étanchéité circuit haute pression" permet aussi de contrôler le volume de retour de chaque injecteur pour détecter une fuite interne au niveau des injecteurs.

Faire attention à tout objet (outil ou autres) se trouvant sur les côtés du logement moteur pendant les quatre cycles (vibrations possibles).

Outillage nécessaire

– **Mot. 1711 "Nécessaire de mesure de débit injecteur".**
  Ou : Utiliser quatre tuyaux de diamètre intérieur **4 mm** et de longueur d'environ **50 cm** et quatre éprouvettes graduées.

Procédure

– S'assurer que la température d'eau moteur soit **supérieure à 60 °C**,
– couper le contact,
– déconnecter les tuyaux de retour des quatre injecteurs,
– mettre un bouchon sur la canule de venturi de pompe pour éviter le désamorçage du circuit basse pression,
– raccorder les quatre tuyaux transparents à la place des tuyaux de retour,
– faire plonger ces quatre tuyaux dans quatre éprouvettes graduées.

Une fois les préparatifs terminés, démarrer le moteur puis le laisser tourner :

Pendant **30 s** au ralenti	pour les moteurs de type **euro 4** : **K9K 766 - 768** (Clio III et Modus) ; **K9K 724** (Mégane II et Scénic II) ; **K9K 740 - 718** (Nouvelle Twingo) ; **K9K 800 - 802 - 812** (Kangoo 2).

Pendant **2 min** au ralenti	pour les moteurs de type **euro 3** : **K9K 750 - 752** (Clio III et Modus).

Nota :
Le respect de ces durées est indispensable pour la bonne interprétation des résultats du test.

– **Activer** la commande **AC029 "Test étanchéité circuit haute pression"**.
  Le moteur effectuera automatiquement un cycle de quatre accélérations pour faire monter la pression dans le rail et mesurer dans ces conditions les fuites internes des injecteurs.
– **Une fois le cycle terminé, activer une deuxième fois la commande AC029 "Test étanchéité circuit haute pression"** pour avoir une lecture correcte du volume de retour de chaque injecteur.
– **Couper le moteur à la fin du cycle.**





A la fin de la phase de ralenti et des deux cycles, le volume de retour de chaque injecteur doit être de :

45 ml maximum	pour les moteurs de type **euro 4** : **K9K 766 - 768** (Clio III et Modus) ; **K9K 724** (Mégane II et Scénic II) **K9K 740 - 718** (Nouvelle Twingo) ; **K9K 800 - 802 - 812** (Kangoo 2).

35 ml maximum	pour les moteurs de type **euro 3** : **K9K 750 - 752** (Clio III et Modus),

Si le volume de retour d'un des injecteurs est supérieur aux valeurs ci-dessus, changer uniquement l'injecteur défectueux (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Injecteur de gazole : Dépose - Repose**).

Débrancher les 4 tuyaux transparents et rebrancher le circuit de retour injecteur.

Pour confirmer la réparation effectuer le test suivant :
– Contact coupé, débrancher l'actuateur basse pression sur la pompe (**IMV connecteur marron**) et brancher l'adaptateur de test (**IMV de test, Mot. 1711**),
– débrancher électriquement les 4 injecteurs,
– mettre le contact, brancher **l'outil de diagnostic** et rentrer en dialogue avec le système d'injection,
– se mettre sur l'écran **"États et paramètres principaux du calculateur"**,
– actionner le démarreur pendant **5 s**,
– lire durant le test sur l'outil de diagnostic la valeur maximale de pression du rail (**PR038 "Pression rail"**).

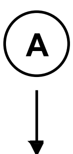
Si la pression de rail (PR038 "Pression rail") est inférieure à 1050 bar, effectuer le test 6 "Contrôle du système haute pression".

– **Couper le contact, rebrancher électriquement les quatre injecteurs,**
– débrancher l'actuateur de remplissage de test (IMV de test) et rebrancher le connecteur de l'actuateur basse pression (IMV) sur la pompe,
– remettre le contact, effacer les défauts dans l'injection à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

Si la pression de rail (PR038) est supérieure à 1050 bar, la réparation est correcte.
Fin du **TEST8**.



TEST 8 SUITE 2	



Dans le cas où le moteur ne démarre pas, seule la mesure de la fuite statique est possible, c'est-à-dire la fuite injecteur fermé non piloté et soumis à une forte pression.

S'assurer du bon fonctionnement du circuit de démarrage (régime minimal de **200 tr/min**).

Outillage nécessaire
– **Mot. 1711 "Nécessaire de mesure de débit injecteur".**
Ou : Utiliser quatre tuyaux de diamètre intérieur 4 mm et de longueur d'environ **50 cm et un adaptateur de test (IMV de TEST)**.

Procédure
– **Couper le contact,**
– déconnecter les tuyaux de retour des quatre injecteurs,
– mettre un bouchon sur la canule de venturi de pompe pour éviter le désamorçage du circuit basse pression,
– raccorder les quatre tuyaux transparents à la place des tuyaux de retour (**Mot. 1711**),
– débrancher l'actuateur basse pression sur la pompe (**IMV connecteur marron**) et brancher un IMV de test ou l'adaptateur du **Mot. 1711**,
– **débrancher électriquement les quatre injecteurs,**
– mettre le contact et actionner le **démarreur pendant 5 s**,
– mesurer la quantité de gazole dans chaque tuyau.

Si le retour de fuite est supérieur à 10 cm, remplacer le ou les injecteur(s) (voir MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Injecteur de gazole : Dépose - Repose).

Couper le contact, rebrancher électriquement les quatre injecteurs
Débrancher l'actuateur basse pression de test et rebrancher le connecteur de l'actuateur basse pression sur la pompe. Débrancher les quatre tuyaux transparents, et rebrancher le circuit de retour des injecteurs. Remettre le contact, effacer les défauts dans l'injection à l'aide de l'outil de diagnostic.

Pour confirmer la réparation effectuer le test suivant :
– **Contact coupé, débrancher** l'actuateur basse pression sur la pompe (**IMV connecteur marron**) et brancher l'adaptateur de test (**IMV de test, Mot. 1711**),
– débrancher électriquement les quatre injecteurs,
– mettre le contact, brancher **l'outil de diagnostic** et rentrer en dialogue avec le système d'injection,
– se mettre sur l'écran **"États et paramètres principaux du calculateur"**,
– actionner le démarreur pendant **5 s**,
– lire durant le test sur **l'outil de diagnostic** la valeur maximale de pression du rail (**PR038 "Pression rail"**).

Si la pression de rail (PR038 "Pression rail") est inférieure à 1050 bar, effectuer le test 6 "Contrôle du système haute pression".
– **Couper le contact, rebrancher électriquement les quatre injecteurs,**
– débrancher l'IMV de test et rebrancher le connecteur de l'actuateur basse pression sur la pompe,
– remettre le contact, effacer les défauts dans l'injection à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

Fin du **TEST 8**.



TEST 9	Contrôle du filtre à gazole

Vérifier la conformité du filtre à gazole

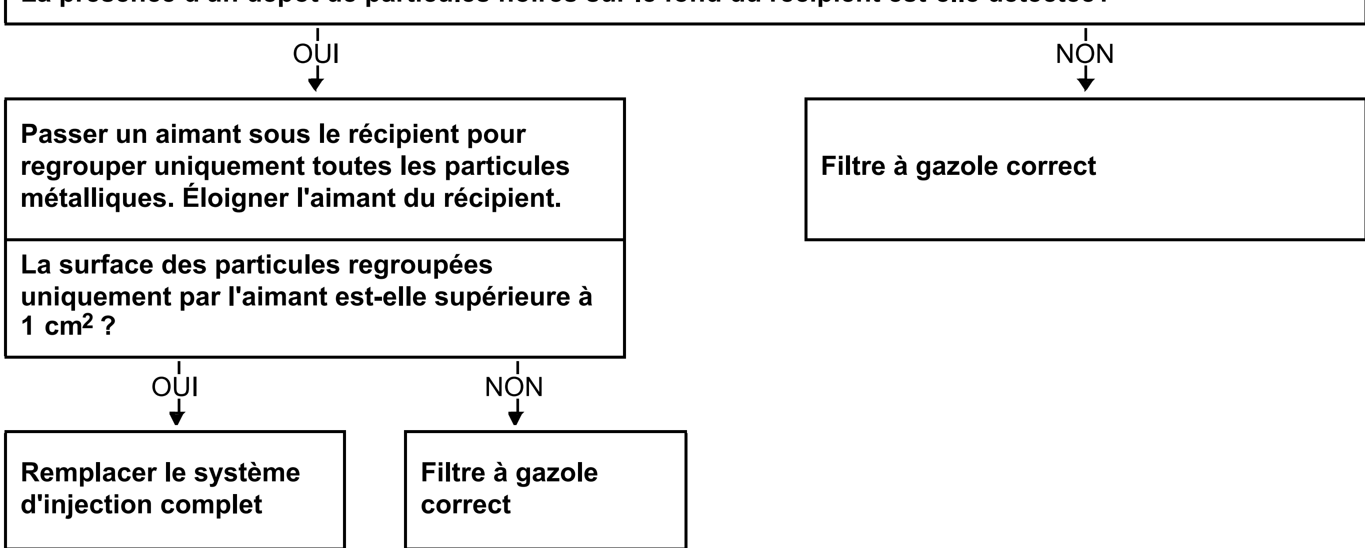
Le filtre à gazole est-il conforme ?

NON → **Remplacer le filtre par une pièce d'origine** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13A, Alimentation carburant, Filtre à carburant : Dépose - Repose**)

OUI ↓

- Couper le contact, analyser le gazole dans le filtre à gazole.
- Déconnecter les flexibles d'alimentation et de retour de gazole du filtre.
- Obturer immédiatement les entrées / sorties du filtre avec les bouchons adéquats.
- Déposer le filtre de son support et bien agiter le filtre en maintenant les bouchons en place. Taper le filtre sur tout son contour avec un manche de tournevis pour décoller les éventuelles impuretés. Vider le contenu du filtre dans un récipient en verre en soulevant un bouchon de protection et en dévissant et en autant complètement la vis de purge.

La présence d'un dépôt de particules noires sur le fond du récipient est-elle détectée?



OUI ↓

Passer un aimant sous le récipient pour regrouper uniquement toutes les particules métalliques. Éloigner l'aimant du récipient.

La surface des particules regroupées uniquement par l'aimant est-elle supérieure à 1 cm^2 ?

OUI ↓ **Remplacer le système d'injection complet**

NON ↓ **Filtre à gazole correct**

NON ↓

Filtre à gazole correct

DCM1.2_V48_TEST9/DCM1.2_V4C_TEST9/DCM1.2_V50_TEST9/DCM1.2_V54_TEST9/DCM1.2_V58_TEST9/DCM1.2_V5C_TEST9

TEST 10	Contrôle de l'électrovanne du turbocompresseur

Nota :
Pas d'électrovanne de pilotage turbo présente sur les moteurs K9K 740 pour la Nouvelle Twingo et K9K 800 pour la Kangoo 2.

Contrôle de la dépression à l'entrée du régulateur de pression

Faire tourner le moteur au ralenti.

Contrôler la température du moteur en utilisant le paramètre CLIP **PR064 "Température d'eau"**.
Laisser chauffer le moteur jusqu'à atteindre une température **égale à 80 °C**.

Débrancher le tuyau de dépression de l'embout du régulateur de pression.
Brancher un manomètre de dépression **sur l'extrémité du tuyau débranché** et le mettre en position **"mesure de dépression"**.

Effectuer une accélération rapide en enfonçant complètement la pédale d'accélérateur et en la relâchant aussitôt.
La durée totale de l'enfoncement et du maintien en position pied à fond ne doit pas dépasser **1 s**.
Pendant cette accélération, le régime moteur doit atteindre une valeur comprise entre **3000 et 4000 tr/min**.

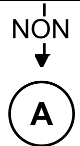
Répéter l'opération 3 fois.

Lire la dépression maximale affichée par le manomètre durant la montée, la redescente du régime et après retour au ralenti.

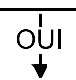
Intervalles de tolérance à respecter par la valeur de dépression :
– **1 bar** < Valeur de dépression CORRECTE < **- 0,6 bar**
– **0,6 bar** < Valeur de dépression INCORRECTE < **0 bar**

La dépression à l'entrée du régulateur de pression de suralimentation, affichée par le manomètre respecte t'elle l'intervalle de tolérance ?

NON


A

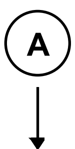
OUI



L'électrovanne est conforme.



TEST 10 SUITE 1	



Rebrancher le tuyau de dépression sur le régulateur de pression de suralimentation

Contrôle de la dépression en sortie de l'électrovanne
Laisser le moteur tourner au ralenti.

Débrancher le tuyau de dépression de l'embout de la sortie de l'électrovanne.
Ce tuyau relie l'électrovanne au régulateur de pression de suralimentation.

Brancher un manomètre de dépression sur la sortie de l'électrovanne et le mettre en position **"mesure de dépression"**.

Effectuer une accélération rapide en enfonçant complètement la pédale d'accélérateur et en la relâchant aussitôt.
La durée totale de l'enfoncement et du maintien en position pied à fond ne doit pas dépasser **1 s**.
Pendant cette accélération, le régime moteur doit atteindre une valeur comprise entre **3000 et 4000 tr/min**.

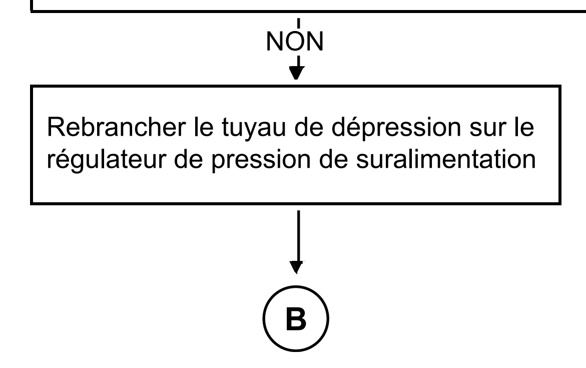
Répéter l'opération 3 fois.

Lire la dépression maximale affichée par le manomètre durant la montée, la redescente du régime et après retour au ralenti.

Intervalles de tolérance à respecter par la valeur de dépression :
– **1 ba**r < Valeur de dépression CORRECTE < **- 0,6 bar**
– **0,6 bar** < Valeur de dépression INCORRECTE < **0 bar**

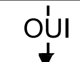
La dépression affichée en sortie de l'électrovanne, par le manomètre respecte-t-elle l'intervalle de tolérance ?

NON



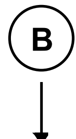
Rebrancher le tuyau de dépression sur le régulateur de pression de suralimentation

OUI



Remplacer le tuyau de dépression entre l'électrovanne et le régulateur de pression de suralimentation (voir **MR mécanique du véhicule, 12B suralimentation**).

TEST 10 SUITE 2	



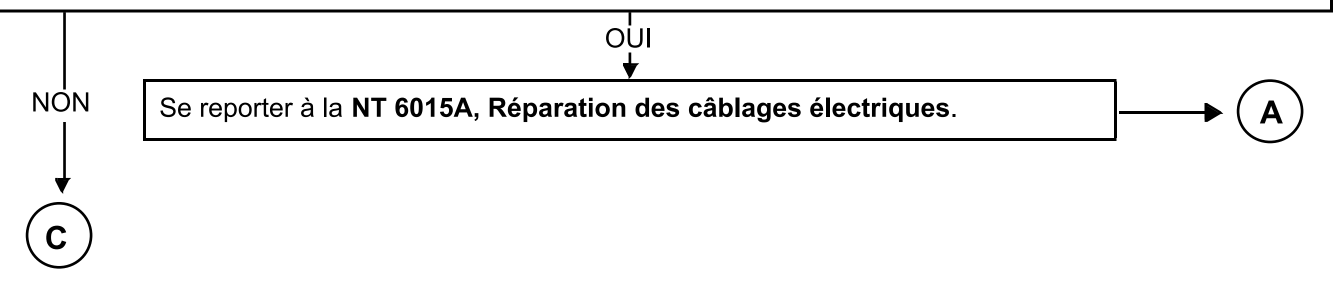
Contrôle visuel du connecteur électrique de l'électrovanne
Arrêter le moteur.
Nota :
Les contrôles demandés sont uniquement visuels.

1. Contrôler que le connecteur soit correctement branché et verrouillé.
2. Vérifier l'absence de dégradation sur les fils électriques à la sortie de l'isolant.

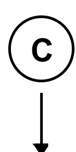
Débrancher le connecteur pour la suite des contrôles.

3. Vérifier l'absence d'agression thermique sur le boîtier et d'agression mécanique sur le verrou.
4. Vérifier l'absence de déformations des contacts (clips et languettes).
5. Vérifier l'étanchéité du connecteur.

Les contrôles visuels mettent-ils en évidence une dégradation ?



TEST 10
SUITE 3



Contrôle de la dépression en entrée de l'électrovanne
Faire tourner le moteur au ralenti.

Débrancher le tuyau de dépression de l'embout de l'entrée de l'électrovanne.
Ce tuyau relie la pompe à vide à l'électrovanne du turbocompresseur.

Brancher un manomètre de dépression **sur l'extrémité du tuyau débranché** et le mettre en position **"mesure de dépression".**

Lire la dépression affichée par le manomètre.

Intervalles de tolérance à respecter par la valeur de dépression :
– **1 bar** < Valeur de dépression CORRECTE < **- 0,85 bar**
– **0,85 bar** < Valeur de dépression INCORRECTE < **0 bar**

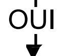
La dépression affichée à l'entrée de l'électrovanne, par le manomètre respecte-t-elle l'intervalle de tolérance ?



NON

Effectuer les opérations suivantes.
– rebrancher le tuyau de dépression sur l'électrovanne du turbocompresseur.
– vérifier la conformité de branchement du ou des tuyaux de dépression.
– vérifier visuellement l'état des tuyaux de dépression partant de la pompe à vide, jusqu'aux différents organes alimentés.

Se reporter au manuel de réparation (voir **MR mécanique du véhicule, 12B suralimentation**).


OUI

Remplacer l'électrovanne (voir **MR mécanique du véhicule correspondant 12B suralimentatio**n).



TEST 11	Chaîne d'air au niveau du turbocompresseur

Contrôler la présence du filtre à air
Contrôler la périodicité de remplacement du filtre à air sur le carnet d'entretien.
Comparer les références du filtre à air monté sur le véhicule et celle du filtre à air préconisé par le constructeur.
Contrôler le sens de montage du filtre à air.

Le filtre à air monté sur le véhicule est-il conforme ?

NON → Remplacer le filtre à air (voir **MR 364 (Mégane II), 370 (Scénic II), 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Nouvelle Twingo) ou 417 (Kangoo II) Mécanique, 12A, mélange carburé, Filtre à air, dépose – repose**).

OUI ↓

Contrôle de l'état du Filtre à air
Contrôler visuellement l'état de la partie filtrante du filtre à air.
Le filtre à air ou son joint sont-ils détériorés ?
Le filtre à air est-il encrassé (contient-il beaucoup d'impuretés) ?

OUI → Remplacer le filtre à air (voir **MR 364 (Mégane II), 370 (Scénic II), 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Nouvelle Twingo) ou 417 (Kangoo II) Mécanique, 12A, mélange carburé, Filtre à air, dépose – repose**).

NON ↓

Contrôle du circuit basse pression
Nota :
Selon le type de véhicule, l'accès visuel sera maximal soit par le dessus, soit par le dessous.

Contrôler visuellement l'état des éléments suivants :
- écope d'admission d'air frais en façade avant du véhicule,
- tuyau d'arrivée d'air au filtre à air,
- tuyau d'air du filtre jusqu'à l'entrée du compresseur,
- fixations du débitmètre d'air.

Un de ces éléments est-il non conforme (tuyaux déboîtés, déchirés, pliés, percés ou pincés) ?

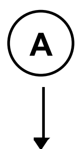
OUI → Remplacer les pièces défectueuses (voir **MR 364 (Mégane II), 370 (Scénic II) 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Nouvelle Twingo) ou 417 (Kango II), Mécanique, 12B, Suralimentation**).

NON ↓

(A)



TEST 11 SUITE



Contrôle du circuit haute pression
Nota :
Selon le type de véhicule, l'accès visuel sera maximal soit par le dessus, soit par le dessous.
Contrôler visuellement l'état des éléments suivants :
– tuyau de sortie du compresseur au refroidisseur d'air de suralimentation (sur certains moteurs, le refroidisseur d'air de suralimentation n'existe pas),
– tuyau de sortie du refroidisseur d'air de suralimentation au collecteur d'admission,
– collecteur d'admission,
– capteurs de pression et de température.
Un de ces éléments est-il non conforme (tuyaux déboîtés, déchirés, pliés, percés ou pincés) ?

OUI → Remplacer les pièces défectueuses (voir **MR 364 (Mégane II), 370 (Scénic II) 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Nouvelle Twingo) ou 417 (Kangoo II), Mécanique, 12B Suralimentation**).

NON

Contrôle du circuit échappement
Contrôler visuellement l'état des parties du moteur suivantes :
– du circuit du collecteur d'échappement jusqu'à la turbine du turbocompresseur,
– du tuyau de sortie de la turbine jusqu'au bout de la ligne d'échappement,
– du collecteur d'admission jusqu'à la vanne EGR
– le branchement des capteurs de pression et de température présents.
Certains de ces éléments présentent-ils des traces noirâtres ou blanchâtres ?

OUI → Remplacer les pièces défectueuses (voir **MR 364 (Mégane II), 370 (Scénic II) 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Nouvelle Twingo) ou 417 (Kangoo II), Mécanique, 12B Suralimentation**).



Appliquer le **test 10 "Contrôle de l'électrovanne du turbocompresseur"**.



TEST 12	Turbocompresseur

ATTENTION
Effectuer ces contrôles sans déposer le turbocompresseur et contact coupé.

Contrôle de l'axe du turbocompresseur

IMPORTANT
Respecter les précautions de sécurité suivantes :
- mettre des gants de protection haute température quand le moteur est chaud,
- ne pas porter de vêtements amples et bouffants, ne pas porter de bijoux pendants,
- prendre garde au déclenchement éventuel du Groupe Motoventilateur de refroidissement et au fonctionnement de la ou des courroies d'accessoires.

Nota :
L'axe du turbocompresseur est l'axe reliant la roue compresseur et la roue turbine.

Selon le type de véhicule, l'accès visuel sera maximal soit par le dessus, soit par le dessous.

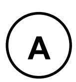
Débrancher le tuyau d'air situé entre le turbocompresseur et le filtre à air.

Contrôler le fonctionnement de l'axe du turbocompresseur en faisant tourner manuellement les ailettes en portant des gants et sans forcer.

L'axe présente-t-il un point dur en rotation ?

La roue du compresseur touche-t-elle le carter du turbocompresseur ?

Si pour ces **2 questions** la réponse est **NON**

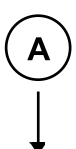


Si **OUI** pour **une de ces 2 questions**

Remplacer le turbocompresseur (voir **MR 364 (Mégane II), 370 (Scénic II) 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Nouvelle Twingo) ou 417 (Kangoo II), Mécanique, 12B, suralimentation, Turbocompresseur : Dépose – Repose et NT 3938A, Casse de turbocompresseur : consignes de remplacement**).

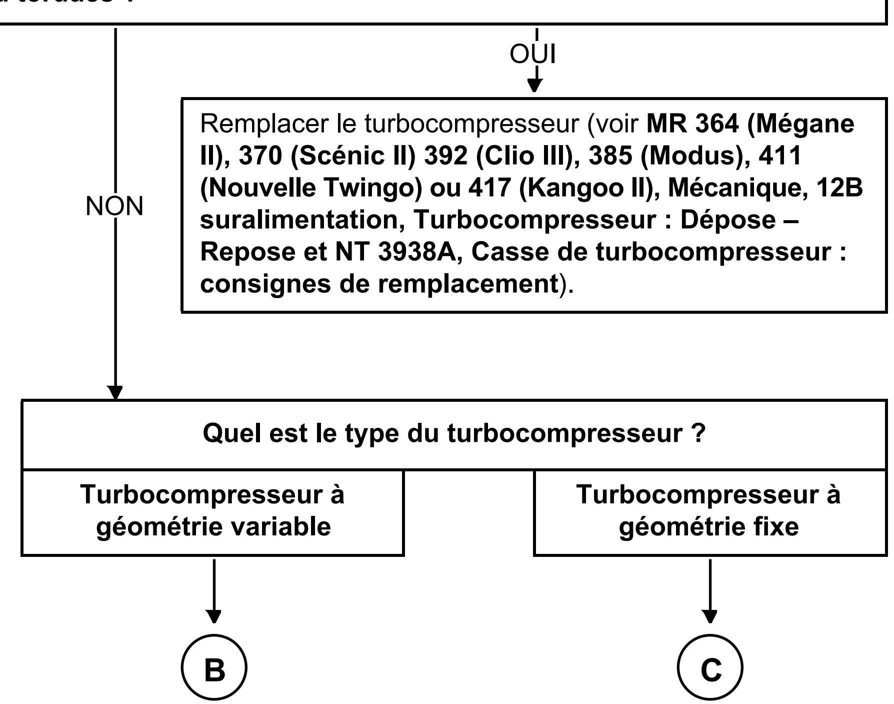


TEST 12
SUITE 1



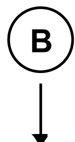
Contrôle de l'état des ailettes du turbocompresseur

Nota :
Ce contrôle est facilité par l'utilisation d'un miroir et d'une lampe.
Selon le type de véhicule, l'accès visuel sera maximal soit par le dessus, soit par le dessous.
Contrôler visuellement le bon état des ailettes du compresseur.
Les ailettes sont-elles détériorées ou tordues ?





TEST 12 SUITE 2



Contrôle du régulateur de pression de suralimentation pour turbocompresseur à géométrie variable

Nota :
La tige du régulateur de pression d'un turbocompresseur à géométrie variable est orthogonale à l'axe du turbocompresseur.
Les turbocompresseurs à géométrie variable sont pilotés par une électrovanne.
Selon le type de véhicule, l'accès visuel sera maximal soit par le dessus, soit par le dessous.

Nota :
Si nécessaire, selon le type de véhicule et l'accessibilité du régulateur de pression, brancher la pompe à dépression sur l'extrémité du tuyau du régulateur de pression, au niveau de la sortie de l'électrovanne.

A l'aide d'une **pompe à dépression manuelle**, appliquer une dépression sur le régulateur de pression de suralimentation d'environ **650 mbar**.

1. S'assurer de la bonne étanchéité du montage.
2. Vérifier que la tige de commande **soit en appui sur sa butée**.
3. Bloquer le dispositif de mise en **dépression** et vérifier qu'il n'y ait pas de variation de pression supérieure à **100 mbar en 10 s**.
4. Relâcher la pression et vérifier que la tige de commande revienne à sa position initiale sans à-coups.

Répéter la séquence complète 3 fois.

L'étanchéité du régulateur de pression et le déplacement de la tige sont-ils conformes ?



OUI :

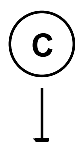
Le turbocompresseur est conforme.
Fin de procédure.

NON :

Remplacer le turbocompresseur (voir **MR 364 (Mégane II), 370 (Scénic II) 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Nouvelle Twingo) ou 417 (Kangoo II), Mécanique, 12B suralimentation, Turbocompresseur : Dépose – Repose et NT 3938A, Casse de turbocompresseur : consignes de remplacement**).



TEST 12
SUITE 3



Contrôle du régulateur de pression de suralimentation pour turbocompresseur à géométrie fixe

Nota :
La tige du régulateur de pression d'un turbocompresseur à géométrie fixe est dans l'axe du turbocompresseur.
Les turbocompresseurs à géométrie fixe régulés sont pilotés par une électrovanne.
Selon le type de véhicule, l'accès visuel sera maximal soit par le dessus, soit par le dessous.

Nota :
Si nécessaire, selon le type de véhicule et l'accessibilité du régulateur de pression, brancher la pompe à dépression sur l'extrémité du tuyau du régulateur de pression, au niveau de la sortie de l'électrovanne.

A l'aide d'une **pompe à dépression manuelle**, appliquer une dépression sur le régulateur de pression de suralimentation d'environ **650 mbar**.

1. S'assurer de la bonne étanchéité du montage.
2. Vérifier que la tige de commande **se soit déplacée de quelques millimètres**.
3. Bloquer le dispositif de mise en **dépression** et vérifier qu'il n'y ait pas de variation de pression supérieure à **100 mbar en 10 s**.
4. Relâcher la pression et vérifier que la tige de commande revienne à sa position initiale sans à-coups.

Répéter la séquence complète 3 fois.

L'étanchéité du régulateur de pression et le déplacement de la tige sont-ils conformes ?



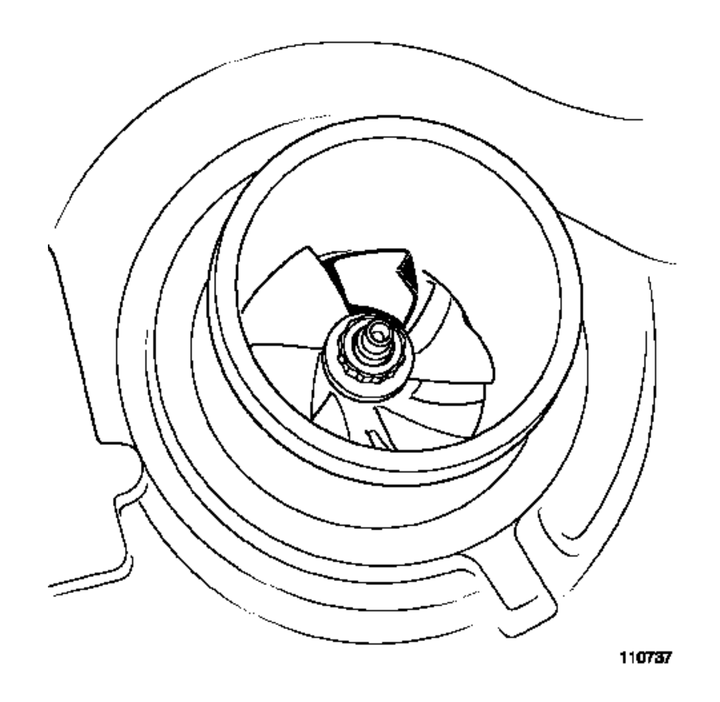
OUI : Le turbocompresseur est conforme.
Fin de procédure.

NON : Remplacer le turbocompresseur (voir **MR 364 (Mégane II), 370 (Scénic II) 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Nouvelle Twingo) ou 417 (Kangoo II), Mécanique, 12B suralimentation, Turbocompresseur : Dépose – Repose et NT 3938A, Casse de turbocompresseur : consignes de remplacement**).

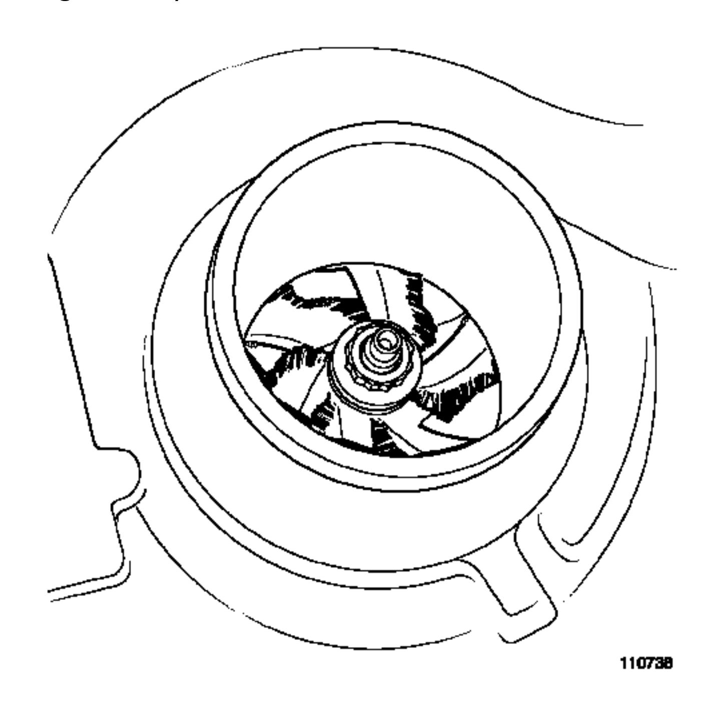


TEST 12 SUITE 4	

Ailette déformée, tordue (corps étranger "mou")



Ailettes cassées (corps étranger "dur")



Fin du TEST 12



TEST 13	Contrôle de la conformité du gazole

IMPORTANT
Lors de cette opération, il est impératif de :
- **ne pas fumer et de ne pas approcher d'objets incandescents près de l'aire de travail,**
- **se protéger contre les projections d'essence dues à la pression résiduelle régnant dans les canalisations,**
- **mettre des lunettes munies de coques latérales,**
- **mettre des gants étanches (type Nitrile).**

ATTENTION
- **Pour éviter toute corrosion ou destruction, protéger les zones sensibles à l'écoulement du carburant.**
- **Pour éviter l'introduction de pollution dans le circuit, mettre des bouchons de protection sur tous les composants du circuit de carburant laissés à l'air libre.**

Préparatifs :
Peser un godet plastique vide **de 1300 ml** (**réf. 77 11 171 413**) avec son couvercle (**réf. 77 11 171 416**), en utilisant une balance électronique telle que celles utilisées dans les ateliers de carrosserie peinture (exemple : **PANDA réf. 77 11 224 995**). Noter le poids du godet plastique à vide.
Le godet en plastique est du matériel utilisé pour la préparation des peintures.

Prélever **1 l** de carburant **en sortie du filtre à gazole** (voir **MR 364 (Mégane II) ou MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 19C, Réservoir, Vidange du réservoir à carburant**), à l'aide d'une pompe de transvasement pneumatique (**réf. 634-200**) et le placer dans le godet en plastique **de 1300 ml**.
Fermer le godet en plastique avec son couvercle et laisser reposer le carburant pendant **2 min** environ.

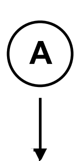
Le carburant est-il trouble ou se dissocie-t-il en 2 parties ?

OUI → Présence d'eau dans le gazole, le carburant est non conforme.
Vidanger le circuit carburant, réservoir compris (voir **MR 364 (Mégane II) ou MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 19C, Réservoir, Vidange du réservoir à carburant**).

NON → A



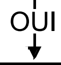
TEST 13 SUITE 1



Peser le gazole et noter le poids du carburant en y soustrayant le poids à vide du godet plastique et de son couvercle. Le poids du carburant est-il compris entre dans l'intervalle mini et maxi du tableau ci-dessous ?

Poids calculé (g.)		Température du carburant (°C)
Poids mini	**Poids maxi**	
821	**846**	**13**
821	**846**	**14**
820	**845**	**15**
819	**844**	**16**
819	**844**	**17**
818	**843**	**18**
817	**842**	**19**
816	**841**	**20**
816	**841**	**21**
815	**840**	**22**
814	**839**	**23**
814	**839**	**24**
813	**838**	**25**

Vérifier la température du carburant en plongeant un thermomètre dans le godet en plastique.



Fin du test

NON

Le carburant est non conforme.
Si le poids du carburant est inférieur aux bornes mini, cela signifie qu'il y a de l'essence dans le gazole.
Si le poids du carburant est supérieur aux bornes maxi, cela signifie qu'il y a de l'huile dans le gazole.
Vidanger le circuit carburant, réservoir compris (voir **MR 364 (Mégane II) ou MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 19C, Réservoir, Vidange du réservoir à carburant**).



TEST 13 SUITE 2	

Nota :
Si le poids mesuré atteint les valeurs limites, la mesure peut être effectuée avec un godet en plastique d'une capacité de **2230 ml** (**réf. 77 11 171 414**) et de son couvercle (**réf. 77 11 171 417**) :
– Effectuer un cycle de roulage rapide dans le but de mélanger le carburant et prélever 2 l de carburant.
– Refaire les manipulations et contrôler le résultat en multipliant par 2 les valeurs de seuils.

En cas de doute ou de litige avec le client, contacter la techline.



TEST 14	Contrôle de la pédale d'accélérateur

La pédale d'accélérateur s'enfonce et remonte entièrement ?

NON → Vérifier la présence d'obstacle entre le plancher et la pédale d'accélérateur, et contrôler que celle-ci et ne présente aucun point dur.

OUI ↓

Véhicule sous **+ APC**. Mesurer la tension entre les liaisons **3LR** et **3LT** de l'organe **921**.

Résultat attendu :
4,75 V < X < 5,25 V

NON → Contrôler la continuité et l'isolement des liaisons **3LR** et **3LT** entre les organes **921** et **120**.
Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir : **NT 6015A, Réparation des câblages électriques, Câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

OUI ↓

Véhicule sous **+ APC**. Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur et mesurer la tension entre les liaisons **3LS** et **3LT** de l'organe **921**.

Résultat attendu :
3,94 < X < 4,56 V

NON → Contrôler la continuité et l'isolement de la liaison **3LS** entre les organes **921** et **120**.
Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir : **NT 6015A, Réparation des câblages électriques, Câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si ces contrôles sont conformes, remplacer le capteur de pédale d'accélérateur (voir **MR 392 (Clio III), MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 417 (Kangoo 2), mécanique, 37A, Commandes d'éléments mécaniques, Pédale d'accélérateur : Dépose – Repose**) ou (voir **MR 385 (Modus), MR 411 (Nouvelle Twingo), mécanique, 37A, Commandes d'éléments mécaniques, Ensemble pédalier de frein accélérateur : Dépose – Repose**)

OUI ↓

Véhicule sous **+ APC**. Pédale d'accélérateur en position pied levé et mesurer la tension entre les liaisons **3LS** et **3LT** de l'organe **921**.

Résultat attendu :
0,66 V < X < 0,84 V

NON → Remplacer le capteur de pédale d'accélérateur (voir **MR 392 (Clio III), MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 417 (Kangoo 2), mécanique, 37A, Commandes d'éléments mécaniques, Pédale d'accélérateur : Dépose – Repose**) ou (voir **MR 385 (Modus), MR 411 (Nouvelle Twingo), mécanique, 37A, Commandes d'éléments mécaniques, Ensemble pédalier de frein accélérateur : Dépose – Repose**)

OUI ↓

(A)



TEST 14 SUITE

A

Véhicule sous **+ APC**. Mesurer la tension entre les liaisons **3LU** et **3LV** de l'organe **921**.

Résultat attendu :
4,75 V < X < 5,25 V

NON → Contrôler la continuité et l'isolement des liaisons **3LU** et **3LV** entre les organes **921** et **120**.
Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir : **NT 6015A, Réparation des câblages électriques, Câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.

OUI ↓

Véhicule sous **+ APC**. Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur et mesurer la tension entre les liaisons **3LW** et **3LV** de l'organe **921**.

Résultat attendu :
2,16 < X < 2,38 V

NON → Contrôler la continuité et l'isolement de la liaison **3LW** entre les organes **921** et **120**.
Si la liaison est défectueuse et si la méthode de réparation existe (voir : **NT 6015A, Réparation des câblages électriques, Câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le câblage, sinon changer le câblage.
Si ces contrôles sont conformes, remplacer le capteur de pédale d'accélérateur (voir **MR 392 (Clio III), MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 417 (Kangoo 2), mécanique, 37A, Commandes d'éléments mécaniques, Pédale d'accélérateur : Dépose – Repose**) ou (voir **MR 385 (Modus), MR 411 (Nouvelle Twingo), mécanique, 37A, Commandes d'éléments mécaniques, Ensemble pédalier de frein accélérateur : Dépose – Repose**)

OUI ↓

Véhicule sous **+ APC**. Pédale d'accélérateur en position pied levé et mesurer la tension entre les liaisons **3LW** et **3LV** de l'organe **921**.

Résultat attendu :
0,32 < X < 0,42 V

NON → Remplacer le capteur de pédale d'accélérateur (voir **MR 392 (Clio III), MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 417 (Kangoo 2), mécanique, 37A, Commandes d'éléments mécaniques, Pédale d'accélérateur : Dépose – Repose**) ou (voir **MR 385 (Modus), MR 411 (Nouvelle Twingo), mécanique, 37A, Commandes d'éléments mécaniques, Ensemble pédalier de frein accélérateur : Dépose – Repose**)

OUI ↓

Contacter la techline

CONSIGNES	**Particularité :** Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

Pas de communication avec le calculateur	**ALP1**

Problème de démarrage :	
Le moteur ne démarre pas	**ALP2**
Le moteur démarre difficilement ou démarre puis cale	**ALP3**
Démarrage à chaud difficile	**ALP4**
Ralenti instable (pompage)	**ALP5**
Ralenti trop haut ou trop bas	**ALP6**

Comportement en roulage :	
Accélération/décélération intempestives et emballement du moteur	**ALP7**
Trou à l'accélération	**ALP8**
Arrêt moteur (calage)	**ALP9**
A-coups moteur	**ALP10**
Manque de puissance	**ALP11**
Trop de puissance	**ALP12**
Consommation excessive	**ALP13**
Surrégime sur laché de pied ou changement de rapport	**ALP14**
Le moteur s'effondre au décollage	**ALP15**

Bruit, odeur ou fumée :	
Claquement moteur, moteur bruyant, bruit du turbocompresseur	**ALP16**
Fumée bleue, blanche, noire	**ALP17**
Fuites d'huile au niveau du turbocompresseur	**ALP18**

ALP1	**Pas de communication avec le calculateur**

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à l'aide **de l'outil de diagnostic**.

S'assurer que **l'outil de diagnostic** n'est pas la cause du défaut en essayant de communiquer avec un calculateur sur un autre véhicule. Si **l'outil de diagnostic** n'est pas en cause et que le dialogue ne s'établit avec aucun autre calculateur d'un même véhicule, il se peut qu'un calculateur défectueux perturbe le réseau multiplexé. Vérifier la tension de la batterie et effectuer les interventions nécessaires pour obtenir une tension conforme (**9,5 V < Tension batterie < 17,5 V**).

↓

Faire un diagnostic du réseau multiplexé, à l'aide de **l'outil de diagnostic** (voir **88B, Multiplexage**).

↓

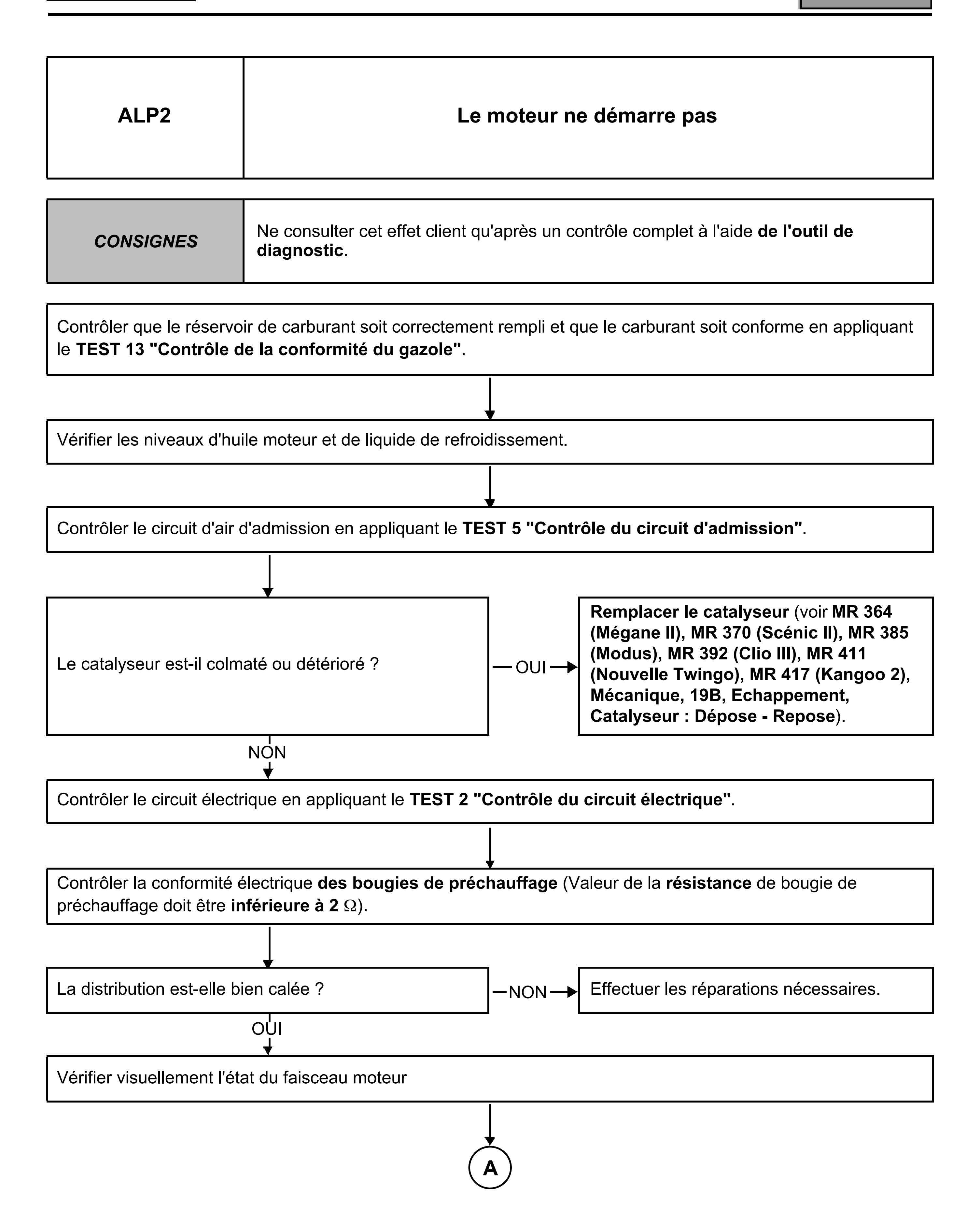
Vérifier la présence et l'état des fusibles d'injection sur l'UPC, et sur le boîtier fusible moteur.
Vérifier le branchement des connecteurs du calculateur et l'état de ses connectiques.
Vérifier les masses du calculateur injection (qualité, oxydation, serrage des vis de masse sur la borne batterie).
Vérifier que le calculateur est correctement alimenté :
Pour Nouvelle Twingo :
– **AP29** entre les organes **1016** et **120**,
– **3FB** entre les organes **238** et **120**,
– **NH** entre la masse et l'organe **120**,
Pour Mégane II, Scénic II, Modus et Clio III :
– **AP15** entre les organes **1337** et **120**,
– **NH** entre la masse et l'organe **120**,
– **3FB1** entre les organes **1337** et **120**,
– **3FB2** entre les organes **1337** et **120**.
Pour Kangoo 2 :
– **AP15** entre les organes **1337** et **120**,
– **N** entre la masse et l'organe **120**,
– **3FB** entre les organes **1337** et **120**,
– **3FB1** entre les organes **1337** et **120**,
– **3FB2** entre les organes **1337** et **120**.

↓

Vérifier que la prise diagnostic est correctement alimentée :
– **BP32** entre les organes **225** et **260**,
– **AP43** entre les organes **225** et **1337**,
– **MN** entre la masse et l'organe **225**,

↓

Si le dialogue ne s'établit toujours pas après ces différents contrôles, contacter la techline.



ALP2	Le moteur ne démarre pas
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à l'aide **de l'outil de diagnostic**.

Contrôler que le réservoir de carburant soit correctement rempli et que le carburant soit conforme en appliquant le **TEST 13 "Contrôle de la conformité du gazole"**.

↓

Vérifier les niveaux d'huile moteur et de liquide de refroidissement.

↓

Contrôler le circuit d'air d'admission en appliquant le **TEST 5 "Contrôle du circuit d'admission"**.

↓

Le catalyseur est-il colmaté ou détérioré ?

— OUI → **Remplacer le catalyseur** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 19B, Echappement, Catalyseur : Dépose - Repose**).

NON ↓

Contrôler le circuit électrique en appliquant le **TEST 2 "Contrôle du circuit électrique"**.

↓

Contrôler la conformité électrique **des bougies de préchauffage** (Valeur de la **résistance** de bougie de préchauffage doit être **inférieure à 2** Ω).

↓

La distribution est-elle bien calée ?

— NON → Effectuer les réparations nécessaires.

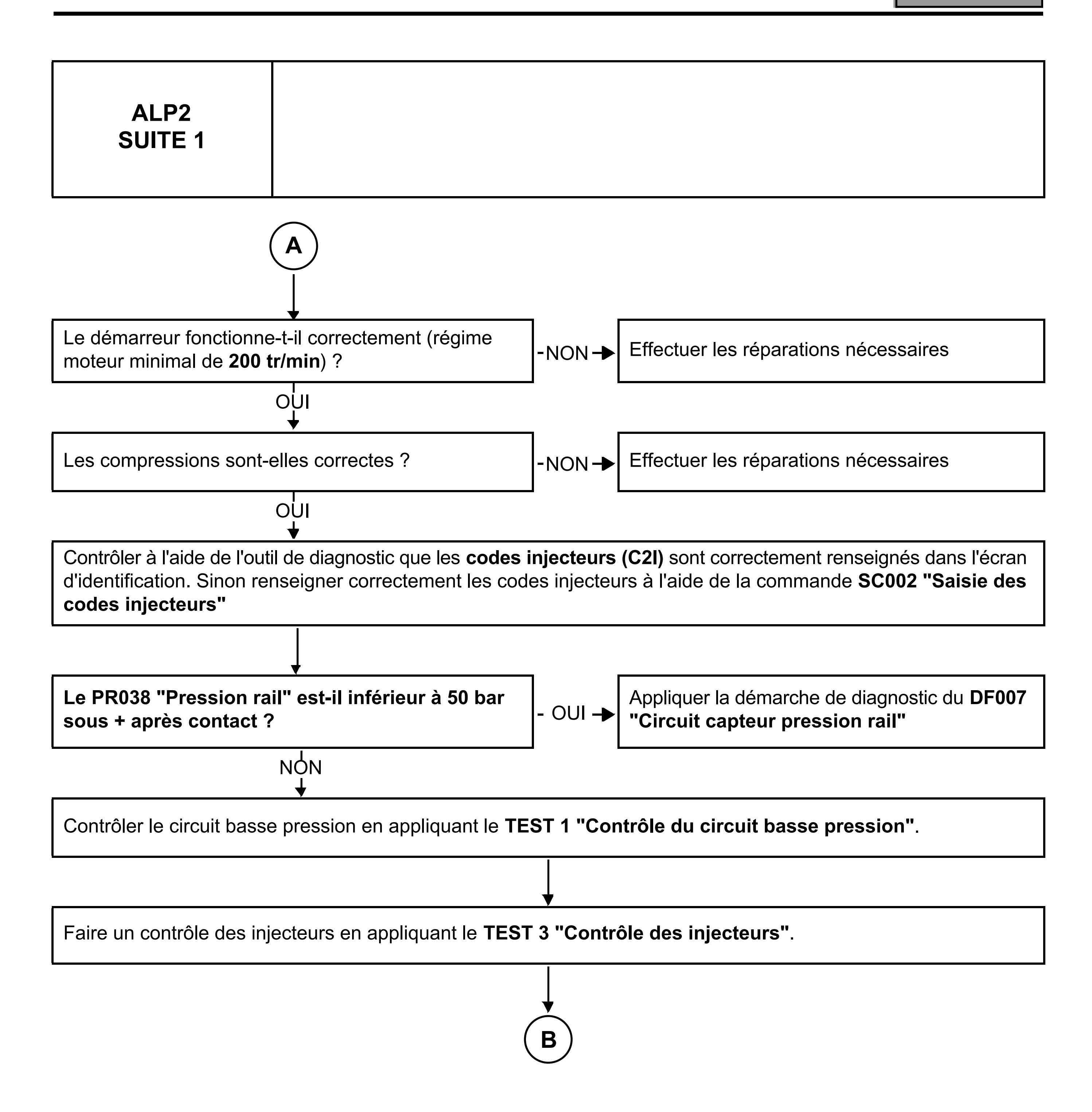
OUI ↓

Vérifier visuellement l'état du faisceau moteur

↓

A

DCM1.2_V48_ALP2/DCM1.2_V4C_ALP2/DCM1.2_V50_ALP2/DCM1.2_V54_ALP2/DCM1.2_V58_ALP2/DCM1.2_V5C_ALP2


ALP2
SUITE 1
A
Le démarreur fonctionne-t-il correctement (régime moteur minimal de **200 tr/min**) ?
NON
Effectuer les réparations nécessaires
OUI
Les compressions sont-elles correctes ?
NON
Effectuer les réparations nécessaires
OUI
Contrôler à l'aide de l'outil de diagnostic que les **codes injecteurs (C2I)** sont correctement renseignés dans l'écran d'identification. Sinon renseigner correctement les codes injecteurs à l'aide de la commande **SC002 "Saisie des codes injecteurs"**
Le PR038 "Pression rail" est-il inférieur à 50 bar sous + après contact ?
OUI
Appliquer la démarche de diagnostic du **DF007 "Circuit capteur pression rail"**
NON
Contrôler le circuit basse pression en appliquant le **TEST 1 "Contrôle du circuit basse pression"**.
Faire un contrôle des injecteurs en appliquant le **TEST 3 "Contrôle des injecteurs"**.
B



ALP2 SUITE 2

B

Contrôler visuellement qu'il n'y ait pas de fuite sur le circuit haute pression en appliquant le **TEST 7 "Contrôle étanchéité circuit haute pression"**.

↓

Faire un contrôle du système haute pression en appliquant le **TEST 6 "Contrôle du système haute pression"**.

↓

Faire un contrôle du calculateur :
Contrôler le bon verrouillage des connecteurs du calculateur.
Vérifier l'état des connectiques sur le calculateur (broche pliée, trace d'oxydation, présence de silicone...).
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

↓

Contacter la techline si l'effet client persiste.

ALP3	Le moteur démarre difficilement ou démarre puis cale

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à l'aide **de l'outil de diagnostic**.

Contrôler que le réservoir de carburant soit correctement rempli et que le carburant soit conforme en appliquant le **TEST 13 "Contrôle de la conformité du gazole"**.

↓

Vérifier les niveaux d'huile moteur et de liquide de refroidissement.

↓

Contrôler le circuit d'air d'admission en appliquant le **test 5 "Contrôle du circuit d'admission"**.

↓

Le catalyseur est-il colmaté ou détérioré ?

— OUI → **Remplacer le catalyseur** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 19B, Echappement, Catalyseur : Dépose - Repose**).

NON ↓

Contrôler la conformité électrique **des bougies de préchauffage** (Valeur de la **résistance** de bougie de préchauffage doit être **inférieure à 2** Ω).

↓

La distribution est-elle bien calée ?

— NON → Effectuer les réparations nécessaires.

OUI ↓

Les compressions sont-elles correctes ?

— NON → Effectuer les réparations nécessaires.

OUI ↓

Vérifier visuellement l'état du faisceau moteur.

↓

(A)

ALP3 SUITE	

A

Contrôler le circuit électrique en appliquant le **TEST 2 "Contrôle du circuit électrique"**.

Contrôler à l'aide de l'outil de diagnostic que les **codes injecteurs (C2I)** sont correctement renseignés dans l'écran d'identification. Sinon renseigner correctement les codes injecteurs à l'aide de la commande **SC002 "Saisie des codes injecteurs"**

Contrôler le circuit basse pression en appliquant le **TEST 1 "Contrôle du circuit basse pression"**.

Contrôler visuellement qu'il n'y ait pas de fuite sur le circuit haute pression en appliquant le **TEST 7 "Contrôle étanchéité circuit haute pression"**.

Faire un contrôle du système haute pression en appliquant le **TEST 6 "Contrôle du système haute pression"**.

Faire un contrôle du calculateur :
Contrôler le bon verrouillage des connecteurs du calculateur.
Vérifier l'état des connectiques sur le calculateur (broche pliée, trace d'oxydation, présence de silicone...).
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

Contacter la techline si l'effet client persiste.

ALP4	Démarrage à chaud difficile

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

Contrôler que le réservoir de carburant soit correctement rempli et que le carburant soit conforme en appliquant le **TEST 13 "Contrôle de la conformité du gazole"**.

↓

Contrôler le circuit d'air d'admission en appliquant le **TEST 5 "Contrôle du circuit d'admission"**.

↓

Les compressions sont-elles correctes ? — NON → Effectuer les réparations nécessaires.

OUI ↓

La distribution est-elle bien calée ? — NON → Effectuer les réparations nécessaires.

OUI ↓

Contrôler à l'aide de l'outil de diagnostic que les **codes injecteurs (C2I)** sont correctement renseignés dans l'écran d'identification. Sinon renseigner correctement les codes injecteurs à l'aide de la commande **SC002 "Saisie des codes injecteurs"**

↓

Vérifier visuellement l'état du faisceau moteur.

↓

Contrôler le circuit basse pression en appliquant le **TEST 1 "Contrôle du circuit basse pression"**.

↓

(A)



ALP4 SUITE

A

Piloter les injecteurs par les commandes :
– **AC005 "Injecteur cylindre 1",**
– **AC006 "Injecteur cylindre 2",**
– **AC007 "Injecteur cylindre 3",**
– **AC008 "Injecteur cylindre 4".**
Le mouvement de la valve est-il audible à 1 m du véhicule ?

NON → **Effectuer le Test 9 "Contrôle du filtre à gazole".**
Si le **test 9** est correct, r**emplacer uniquement (les ou) l'injecteur(s) défaillant(s)** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Injecteur de gazole : Dépose - Repose**).

OUI ↓

Faire un contrôle du circuit haute pression en appliquant le **TEST 6 Contrôle du système haute pression"**.

Faire un contrôle du calculateur :
Contrôler le bon verrouillage des connecteurs du calculateur.
Vérifier l'état des connectiques sur le calculateur (broche pliée, trace d'oxydation, présence de silicone...).
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

↓

Contacter la techline si l'effet client persiste.

ALP5	Ralenti instable (pompage)

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

Contrôler que le réservoir de carburant soit correctement rempli et que le carburant soit conforme en appliquant le **TEST 13 "Contrôle de la conformité du gazole"**.

↓

Contrôler le circuit basse pression en appliquant le **TEST 1 Contrôle du circuit basse pression"**.

↓

Contrôler à l'aide de l'outil de diagnostic que les **codes injecteurs (C2I)** sont correctement renseignés dans l'écran d'identification. Sinon renseigner correctement les codes injecteurs à l'aide de la commande **SC002 "Saisie des codes injecteurs"**

↓

Vérifier visuellement l'état du faisceau moteur.

↓

Contrôler visuellement qu'il n'y ait pas de fuite sur le circuit haute pression en appliquant le **TEST 7 "Contrôle étanchéité circuit haute pression"**.

↓

Les compressions sont-elles correctes ?

NON → Effectuer les réparations nécessaires.

OUI ↓

Contrôler la conformité électrique **des bougies de préchauffage** (Valeur de la **résistance** de bougie de préchauffage doit être **inférieure à 2** Ω).

↓

Contacter la techline si l'effet client persiste.



ALP6	Ralenti trop haut ou trop bas

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

Contrôler à l'aide de l'outil de diagnostic que les **codes injecteurs (C2I)** sont correctement renseignés dans l'écran d'identification. Sinon renseigner correctement les codes injecteurs à l'aide de la commande **SC002 "Saisie des codes injecteurs"**

↓

Contrôler le circuit électrique en appliquant le **TEST 2 "Contrôle du circuit électrique"**.

↓

La garde d'embrayage est-elle correctement réglée ?

NON → Effectuer les réparations nécessaires

OUI ↓

Faire un contrôle du calculateur :
Contrôler le bon verrouillage des connecteurs du calculateur.
Vérifier l'état des connectiques sur le calculateur (broche pliée, trace d'oxydation, présence de silicone...).
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

↓

Contacter la techline si l'effet client persiste.



ALP7	Accélération / décélération intempestive et emballement du moteur

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

Contrôler que le moteur n'ait pas aspiré son huile (emballement moteur).

↓

Contrôler le circuit d'air d'admission en appliquant le **TEST 5 "Contrôle du circuit d'admission"**.

↓

Contrôler à l'aide de l'outil de diagnostic que les **codes injecteurs (C2I)** sont correctement renseignés dans l'écran d'identification. Sinon renseigner correctement les codes injecteurs à l'aide de la commande **SC002 "Saisie des codes injecteurs"**

↓

Vérifier visuellement l'état du faisceau moteur.

↓

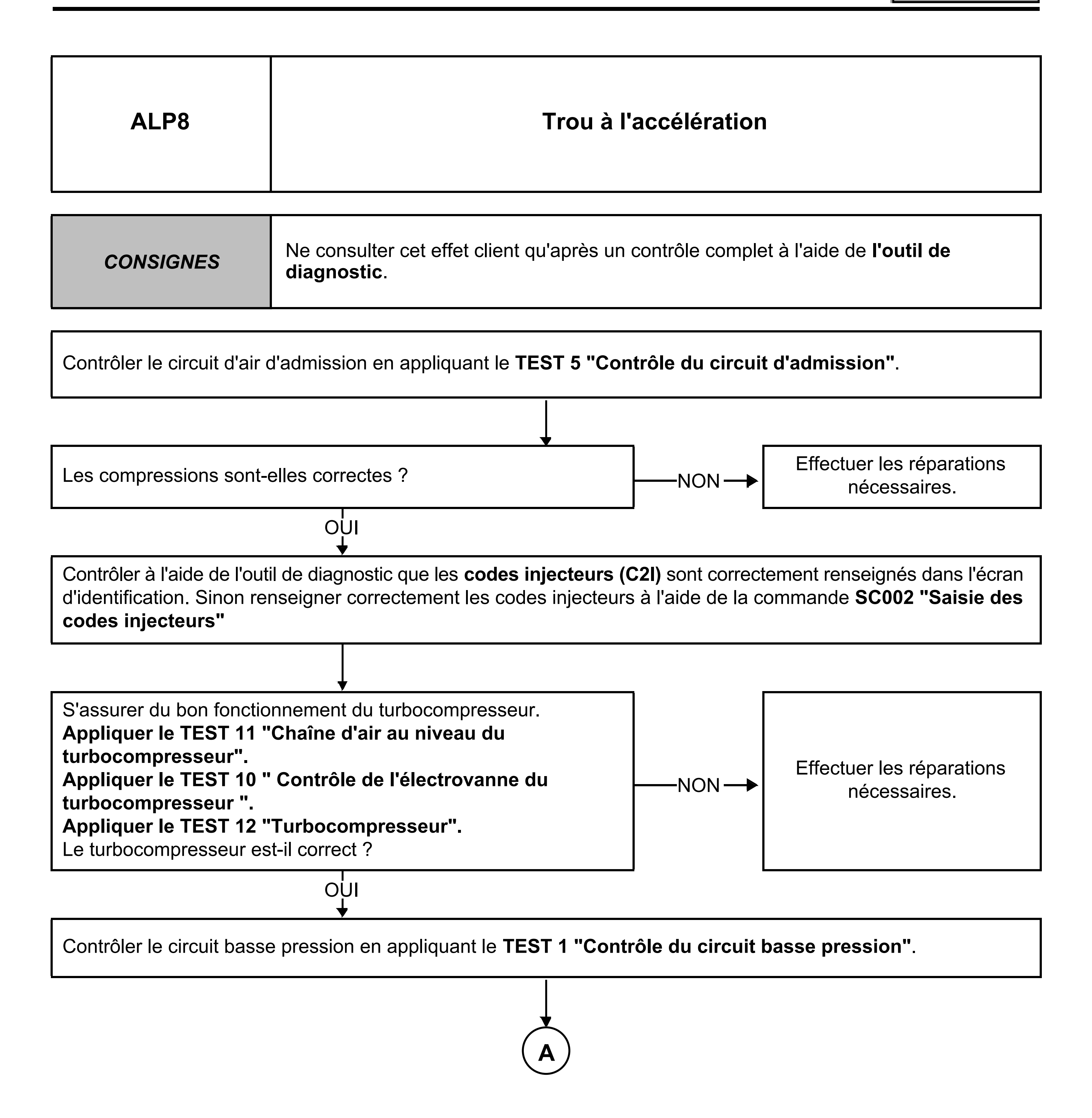
Faire un contrôle des injecteurs en appliquant le **TEST 3 "Contrôle des injecteurs"**.

↓

Faire un contrôle du calculateur :
Contrôler le bon verrouillage des connecteurs du calculateur.
Vérifier l'état des connectiques sur le calculateur (broche pliée, trace d'oxydation, présence de silicone...).
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

↓

Contacter la techline si l'effet client persiste.


ALP8
Trou à l'accélération
CONSIGNES
Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à l'aide de l'outil de diagnostic.
Contrôler le circuit d'air d'admission en appliquant le TEST 5 "Contrôle du circuit d'admission".
Les compressions sont-elles correctes ?
NON
Effectuer les réparations nécessaires.
OUI
Contrôler à l'aide de l'outil de diagnostic que les codes injecteurs (C2I) sont correctement renseignés dans l'écran d'identification. Sinon renseigner correctement les codes injecteurs à l'aide de la commande SC002 "Saisie des codes injecteurs"
S'assurer du bon fonctionnement du turbocompresseur.
Appliquer le TEST 11 "Chaîne d'air au niveau du turbocompresseur".
Appliquer le TEST 10 " Contrôle de l'électrovanne du turbocompresseur ".
Appliquer le TEST 12 "Turbocompresseur".
Le turbocompresseur est-il correct ?
NON
Effectuer les réparations nécessaires.
OUI
Contrôler le circuit basse pression en appliquant le TEST 1 "Contrôle du circuit basse pression".
A



ALP8 SUITE	

A

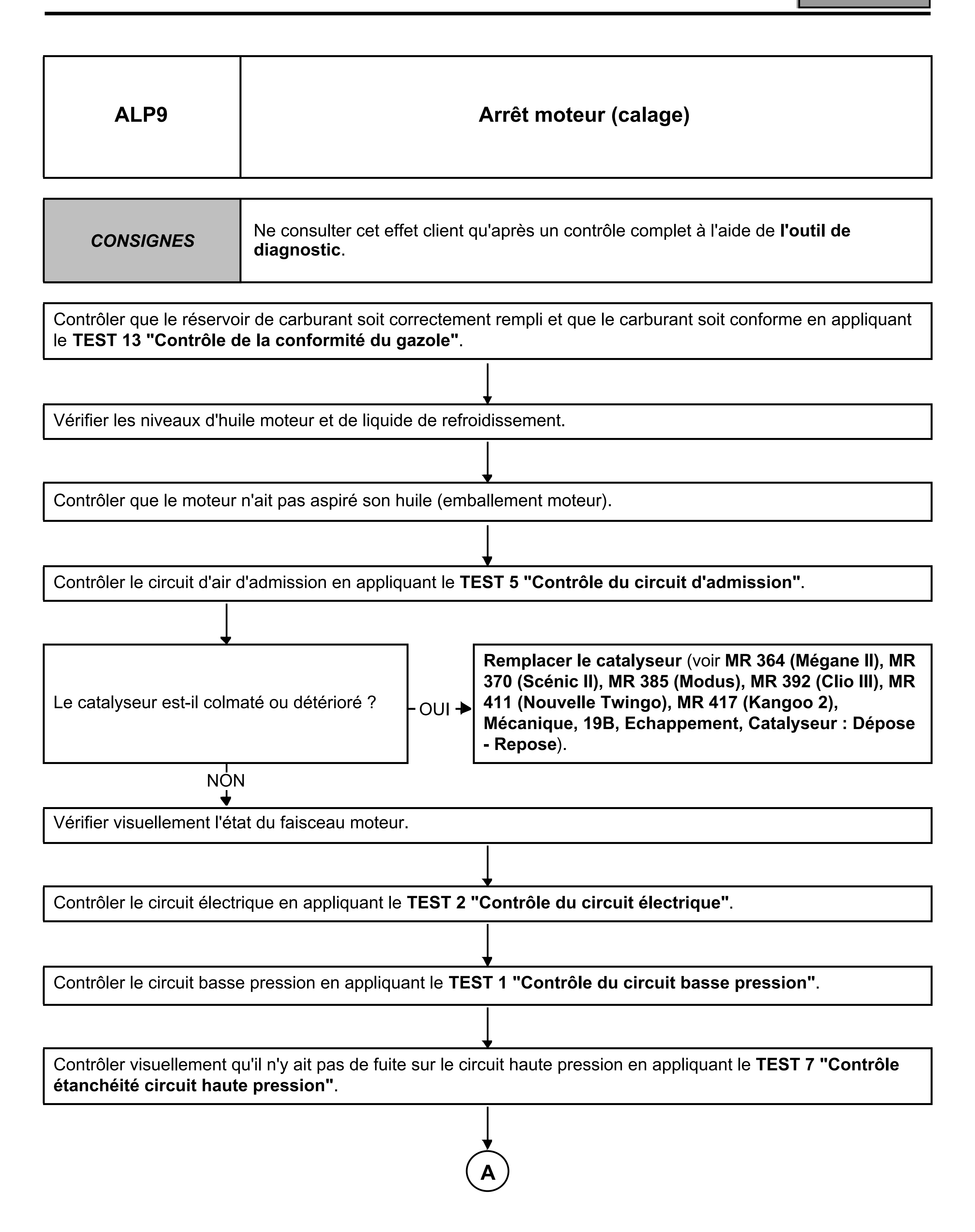
Contrôler visuellement qu'il n'y ait pas de fuite sur le circuit haute pression en appliquant le **TEST 7 "Contrôle étanchéité circuit haute pression"**.

↓

Faire un contrôle du calculateur :
Contrôler le bon verrouillage des connecteurs du calculateur.
Vérifier l'état des connectiques sur le calculateur (broche pliée, trace d'oxydation, présence de silicone...).
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

↓

Contacter la techline si l'effet client persiste.



ALP9	Arrêt moteur (calage)

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

Contrôler que le réservoir de carburant soit correctement rempli et que le carburant soit conforme en appliquant le **TEST 13 "Contrôle de la conformité du gazole"**.

↓

Vérifier les niveaux d'huile moteur et de liquide de refroidissement.

↓

Contrôler que le moteur n'ait pas aspiré son huile (emballement moteur).

↓

Contrôler le circuit d'air d'admission en appliquant le **TEST 5 "Contrôle du circuit d'admission"**.

↓

Le catalyseur est-il colmaté ou détérioré ?

OUI → **Remplacer le catalyseur** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 19B, Echappement, Catalyseur : Dépose - Repose**).

NON ↓

Vérifier visuellement l'état du faisceau moteur.

↓

Contrôler le circuit électrique en appliquant le **TEST 2 "Contrôle du circuit électrique"**.

↓

Contrôler le circuit basse pression en appliquant le **TEST 1 "Contrôle du circuit basse pression"**.

↓

Contrôler visuellement qu'il n'y ait pas de fuite sur le circuit haute pression en appliquant le **TEST 7 "Contrôle étanchéité circuit haute pression"**.

↓

A

DCM1.2_V48_ALP9/DCM1.2_V4C_ALP9/DCM1.2_V50_ALP9/DCM1.2_V54_ALP9/DCM1.2_V58_ALP9/DCM1.2_V5C_ALP9

ALP9 SUITE	

A

Faire un contrôle des injecteurs en appliquant le **TEST 3 "Contrôle des injecteurs"**.

↓

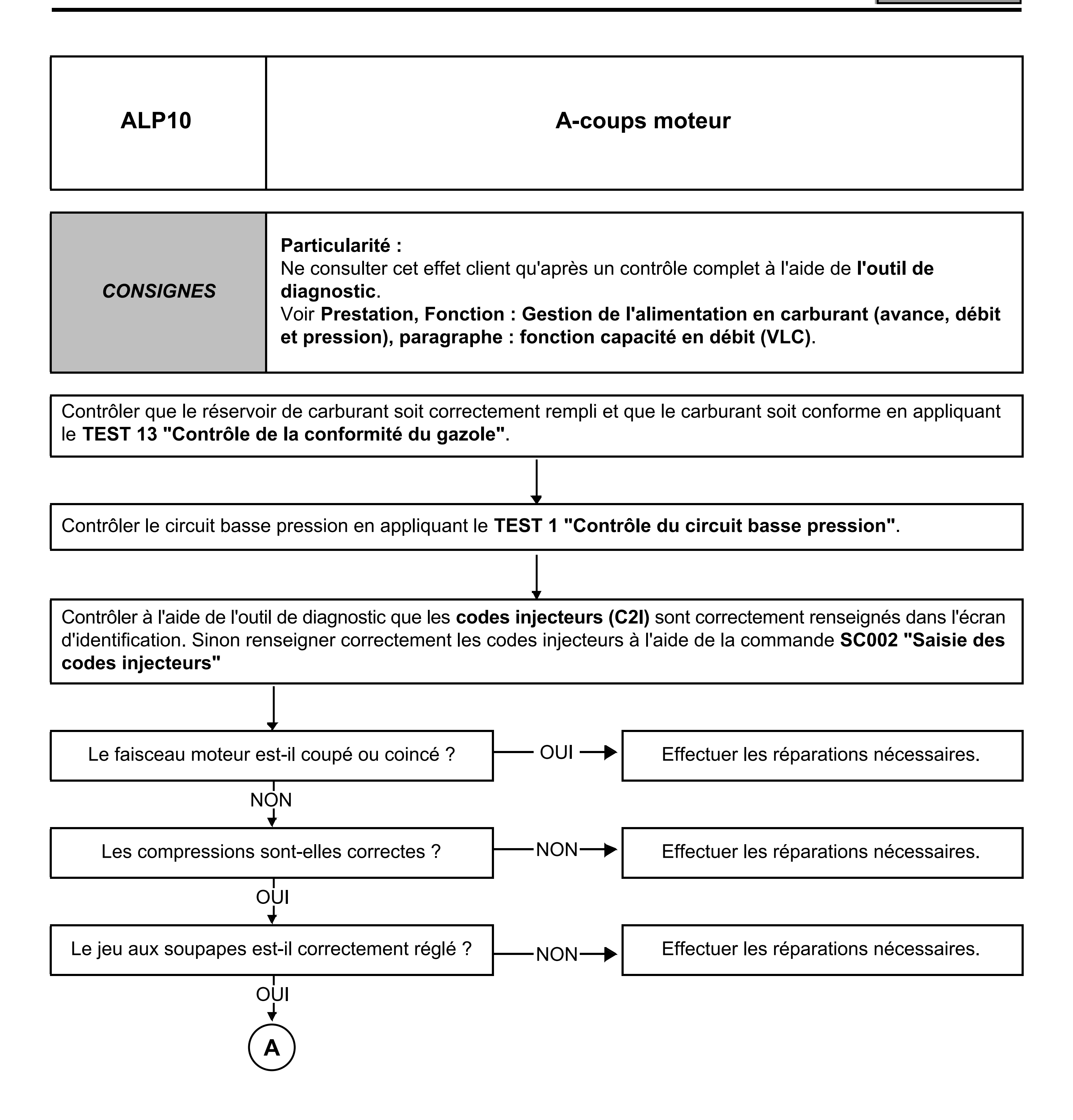
Faire un contrôle du système haute pression en appliquant le **TEST 6 "Contrôle du système haute pression"**.

↓

Contrôler le bon verrouillage des connecteurs du calculateur.
Vérifier l'état des connectiques sur le calculateur (broche pliée, trace d'oxydation, présence de silicone...).
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

↓

Contacter la techline si l'effet client persiste.



ALP10	**A-coups moteur**

CONSIGNES	**Particularité :** Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à l'aide de **l'outil de diagnostic**. Voir **Prestation, Fonction : Gestion de l'alimentation en carburant (avance, débit et pression), paragraphe : fonction capacité en débit (VLC)**.



ALP10 SUITE

A

Faire un contrôle de la pompe haute pression en appliquant le **TEST 6 "Contrôle du système haute pression"**.

La stratégie "Fonction capacité en débit" est-elle active ?

OUI →

Le véhicule est entré en stratégie "Fonction capacité en débit". Cette fonction s'active d'autant plus facilement que : la température extérieure est élevée, le niveau de carburant dans le réservoir est à 1/4, le véhicule est chargé et lorsque la vitesse véhicule est élevée.

Contrôler le filtre à gazole.

Le kilométrage du filtre à gazole est-il atteint ?

OUI

Remplacer le filtre à gazole (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13A, Alimentation carburant, Filtre à carburant : Dépose - Repose**).

Contacter la techline si l'effet client persiste.

NON

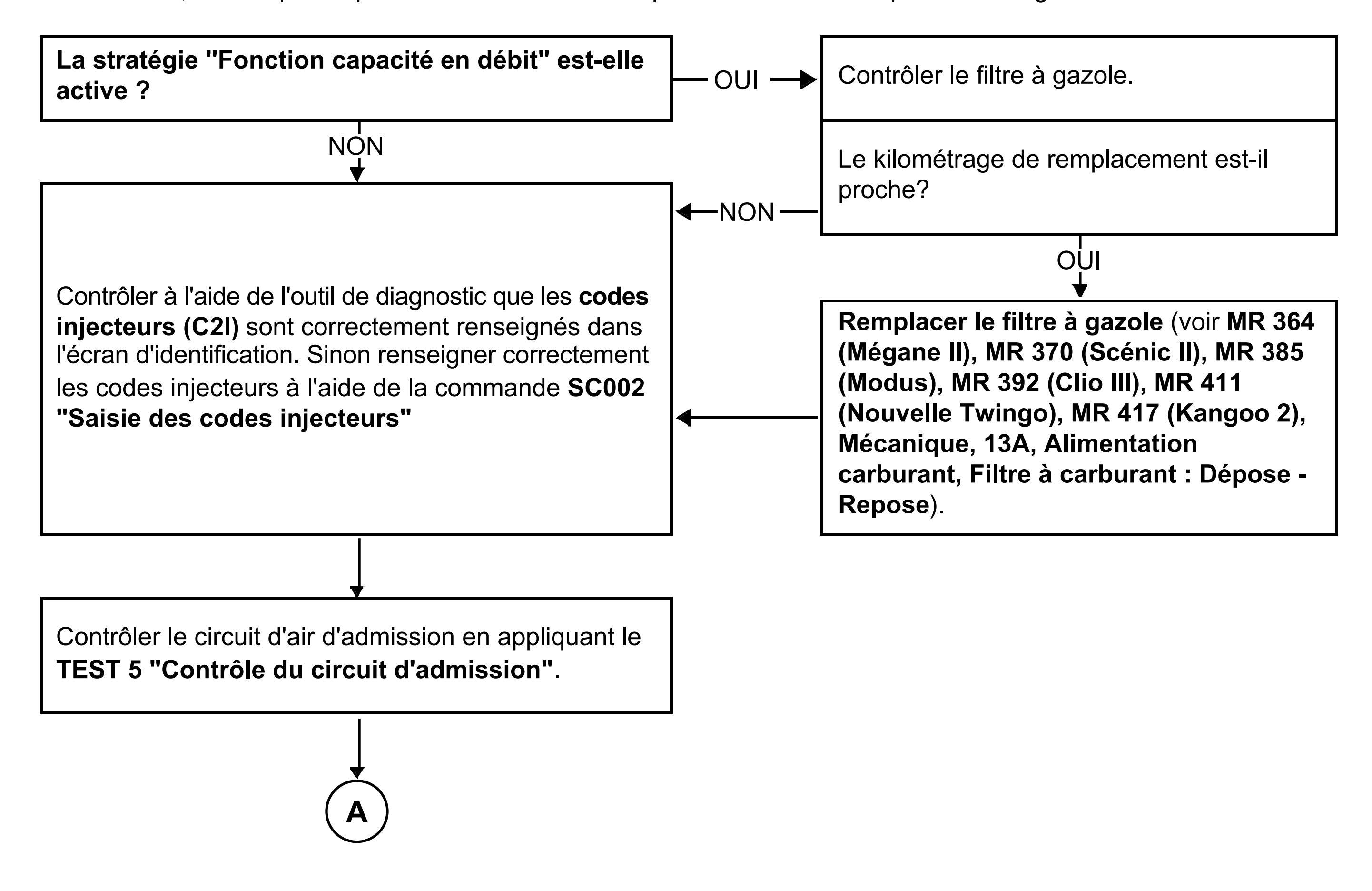
Faire un contrôle du calculateur :
Contrôler le bon verrouillage des connecteurs du calculateur.
Vérifier l'état des connectiques sur le calculateur (broche pliée, trace d'oxydation, présence de silicone...).
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

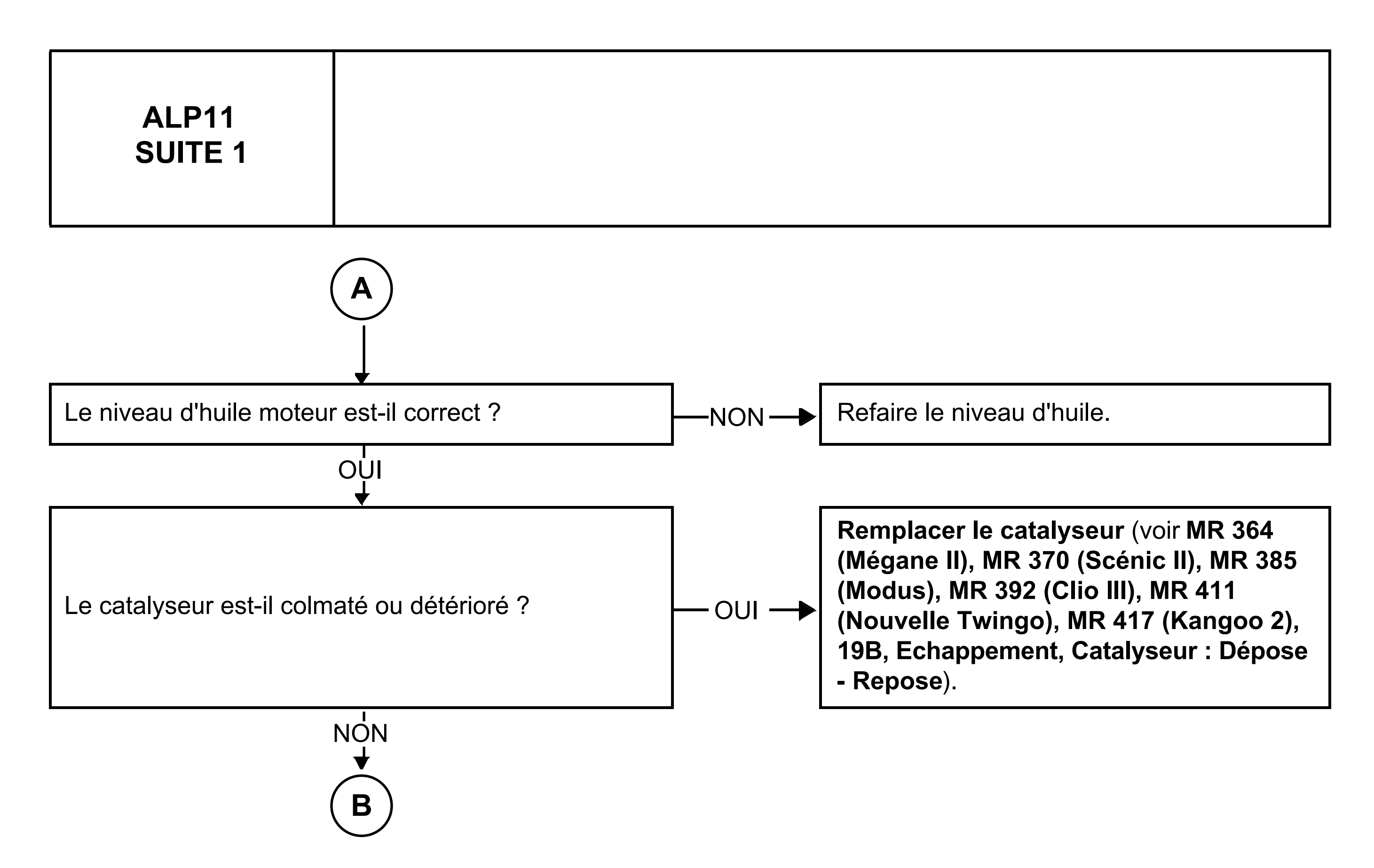
Contacter la techline si l'effet client persiste.

ALP11	**Manque de puissance**

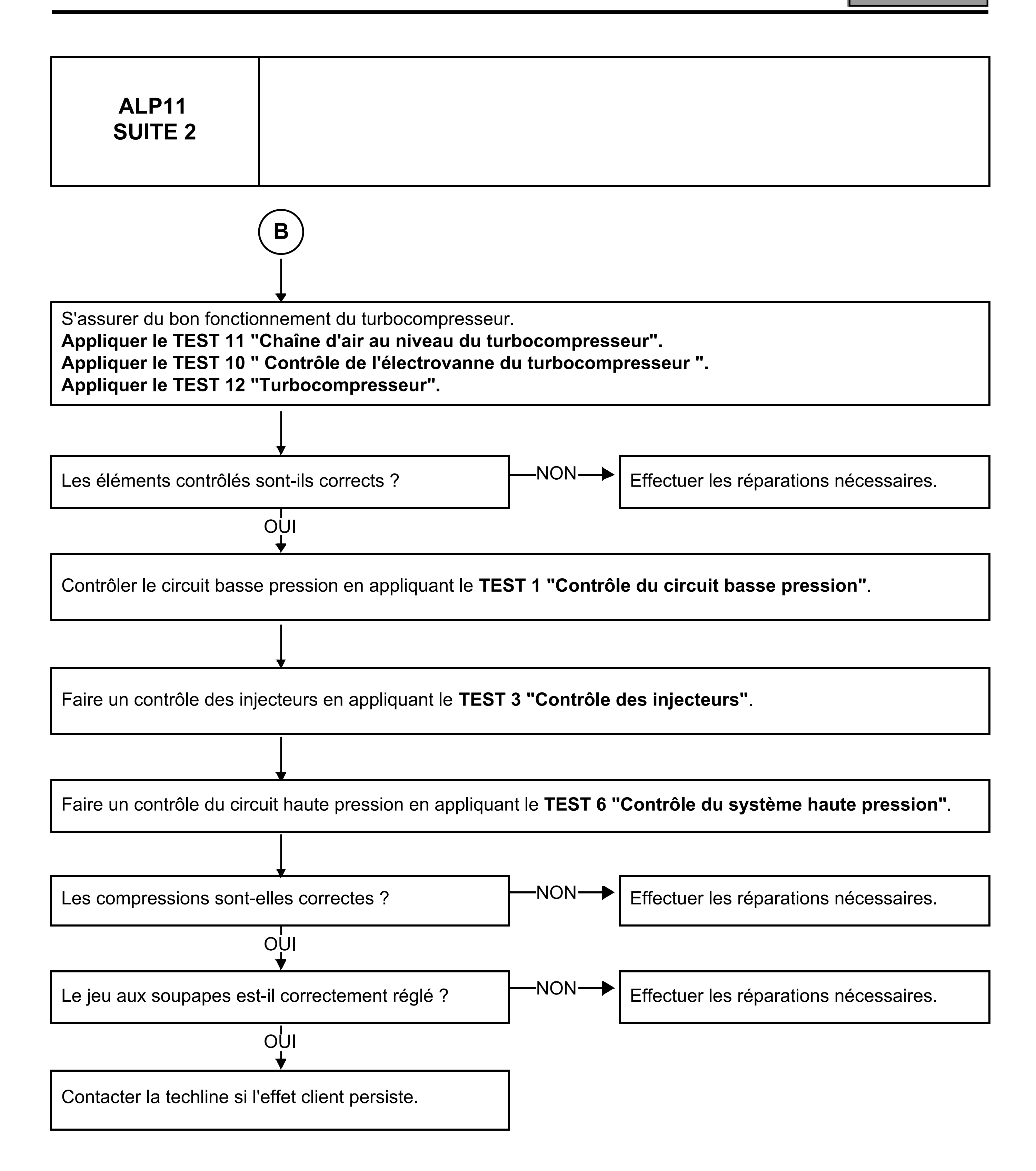
CONSIGNES	**Particularité :** Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à l'aide de **l'outil de diagnostic**. Voir explication de la **fonction capacité en débit** dans le fonctionnement système.
	Pas d'électrovanne de pilotage turbo sur la Nouvelle Twingo moteur K9K 740 et sur le Kanggo 2 moteur K9K 800.

Dans ce cas, le manque de puissance est dû à une dépression insuffisante pour la consigne de RCO* donnée.





RCO* : rapport cyclique d'ouverture


ALP11
SUITE 2
B
S'assurer du bon fonctionnement du turbocompresseur.
Appliquer le TEST 11 "Chaîne d'air au niveau du turbocompresseur".
Appliquer le TEST 10 " Contrôle de l'électrovanne du turbocompresseur ".
Appliquer le TEST 12 "Turbocompresseur".
Les éléments contrôlés sont-ils corrects ?
NON
Effectuer les réparations nécessaires.
OUI
Contrôler le circuit basse pression en appliquant le TEST 1 "Contrôle du circuit basse pression".
Faire un contrôle des injecteurs en appliquant le TEST 3 "Contrôle des injecteurs".
Faire un contrôle du circuit haute pression en appliquant le TEST 6 "Contrôle du système haute pression".
Les compressions sont-elles correctes ?
NON
Effectuer les réparations nécessaires.
OUI
Le jeu aux soupapes est-il correctement réglé ?
NON
Effectuer les réparations nécessaires.
OUI
Contacter la techline si l'effet client persiste.

ALP12	Trop de puissance

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

Dans ce cas de figure, l'électrovanne de commande se bloque : la dépression peut augmenter, sans pouvoir la diminuer par la suite.

Contrôler à l'aide de l'outil de diagnostic que les **codes injecteurs (C2I)** sont correctement renseignés dans l'écran d'identification. Sinon renseigner correctement les codes injecteurs à l'aide de la commande **SC002 "Saisie des codes injecteurs"**

↓

Contrôler le circuit d'air d'admission en appliquant le **TEST 5 "Contrôle du circuit d'admission"**.

↓

Contrôler que le moteur n'ait pas aspiré son huile (emballement moteur).

↓

Vérifier que les branchements électriques et pneumatiques de l'électrovanne de pilotage du turbocompresseur soient corrects.
Voir TEST 10 "Contrôle de l'électrovanne du turbocompresseur".

↓

Tous les branchements électriques et pneumatiques de l'électrovanne de pilotage du turbocompresseur sont-ils corrects ?

NON → Rebrancher correctement les Durits et câbles électriques si nécessaire.

OUI ↓

Le branchement des tuyaux sur les électrovannes sont-ils inversés ?

OUI → Rebrancher correctement les tuyaux.

NON ↓

A



ALP12
SUITE 1

A

Vérifier la commande de régulation de turbo.
La commande de régulation de turbo est-elle grippée ?

OUI → Faire les réparations nécessaires.

NON ↓

Remplacer l'électrovanne.

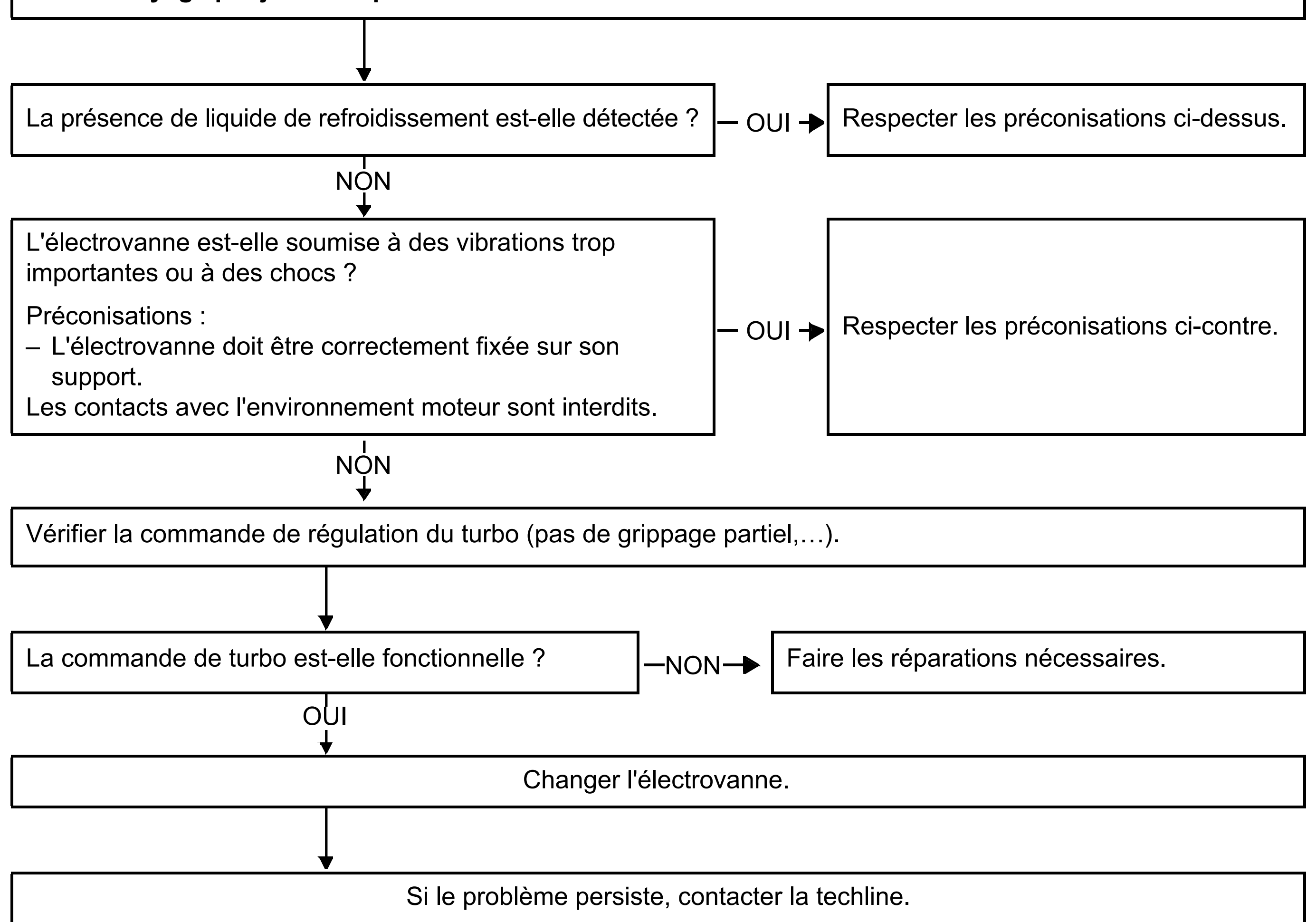
Faire un contrôle du calculateur :
Contrôler le bon verrouillage des connecteurs du calculateur.
Vérifier l'état des connectiques sur le calculateur (broche pliée, trace d'oxydation, présence de silicone...).
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

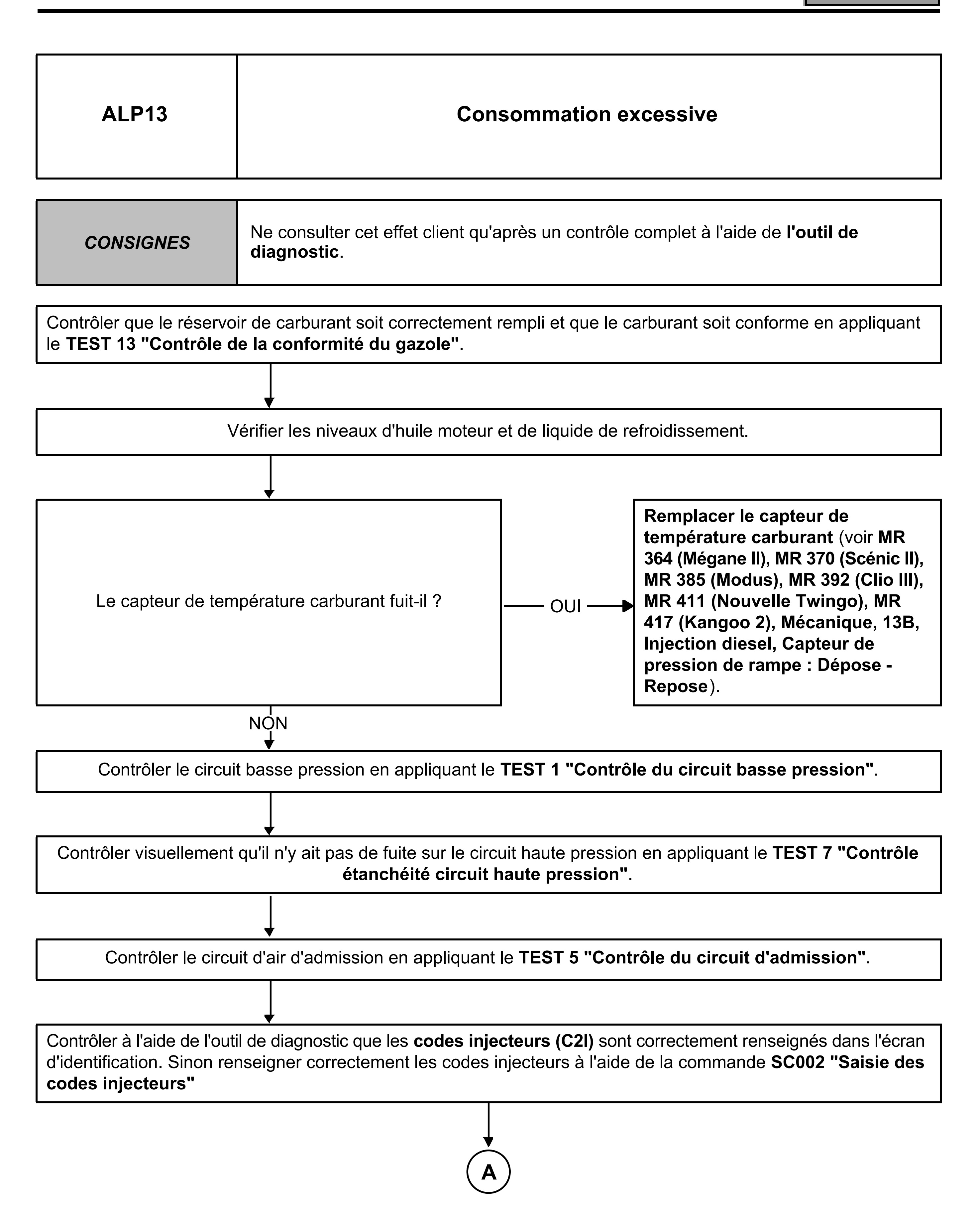
Contacter la techline si l'effet client persiste.

ALP12 SUITE 2	

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

Dans ce cas de figure, c'est la caractéristique dynamique (temps de remise à la pression atmosphérique) de l'électrovanne qui peut être mis en cause. Le diagnostic final s'effectue par une mesure de cette caractéristique sur banc spécial.





ALP13	Consommation excessive

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

Contrôler que le réservoir de carburant soit correctement rempli et que le carburant soit conforme en appliquant le **TEST 13 "Contrôle de la conformité du gazole"**.

↓

Vérifier les niveaux d'huile moteur et de liquide de refroidissement.

↓

Le capteur de température carburant fuit-il ?

OUI → **Remplacer le capteur de température carburant** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 13B, Injection diesel, Capteur de pression de rampe : Dépose - Repose**).

NON ↓

Contrôler le circuit basse pression en appliquant le **TEST 1 "Contrôle du circuit basse pression"**.

↓

Contrôler visuellement qu'il n'y ait pas de fuite sur le circuit haute pression en appliquant le **TEST 7 "Contrôle étanchéité circuit haute pression"**.

↓

Contrôler le circuit d'air d'admission en appliquant le **TEST 5 "Contrôle du circuit d'admission"**.

↓

Contrôler à l'aide de l'outil de diagnostic que les **codes injecteurs (C2I)** sont correctement renseignés dans l'écran d'identification. Sinon renseigner correctement les codes injecteurs à l'aide de la commande **SC002 "Saisie des codes injecteurs"**

↓

A

ALP13 SUITE	

A

Les compressions sont-elles correctes ?

—NON→ Effectuer les réparations nécessaires.

OUI

Le catalyseur est-il colmaté ou détérioré ?

— OUI → **Remplacer le catalyseur** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 19B, Echappement, Catalyseur : Dépose - Repose**).

NON

S'assurer du bon fonctionnement du turbocompresseur.
Appliquer le TEST 11 "Chaîne d'air au niveau du turbocompresseur".
Appliquer le TEST 10 " Contrôle de l'électrovanne du turbocompresseur ".
Appliquer le TEST 12 "Turbocompresseur".

OUI

Le turbocompresseur est-il correct ?

—NON→ Effectuer les réparations nécessaires.

Faire un contrôle du calculateur :
Contrôler le bon verrouillage des connecteurs du calculateur.
Vérifier l'état des connectiques sur le calculateur (broche pliée, trace d'oxydation, présence de silicone...).
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

Contacter la techline si l'effet client persiste.

ALP14	Sur régime sur lâché de pied ou changement de rapport

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

Vérifier qu'aucun obstacle ne vienne perturber la course de la pédale d'accélérateur (tapis, point dur…).

↓

Contrôler à l'aide de l'outil de diagnostic que les **codes injecteurs (C2I)** sont correctement renseignés dans l'écran d'identification. Sinon renseigner correctement les codes injecteurs à l'aide de la commande **SC002 "Saisie des codes injecteurs"**

↓

Vérifier visuellement l'état du faisceau moteur.

↓

La garde d'embrayage est-elle correctement réglée ? —NON→ Effectuer les réparations nécessaires.

OUI ↓

Contrôler que le moteur n'ait pas aspiré son huile (emballement moteur).

↓

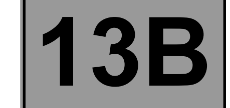
Les compressions sont-elles correctes ? —NON→ Effectuer les réparations nécessaires.

OUI ↓

S'assurer du bon fonctionnement du turbocompresseur.
Appliquer le TEST 11 "Chaîne d'air au niveau du turbocompresseur".
Appliquer le TEST 10 " Contrôle de l'électrovanne du turbocompresseur ".
Appliquer le TEST 12 "Turbocompresseur".
Le turbocompresseur est-il correct ? —NON→ Effectuer les réparations nécessaires.

OUI ↓

(A)

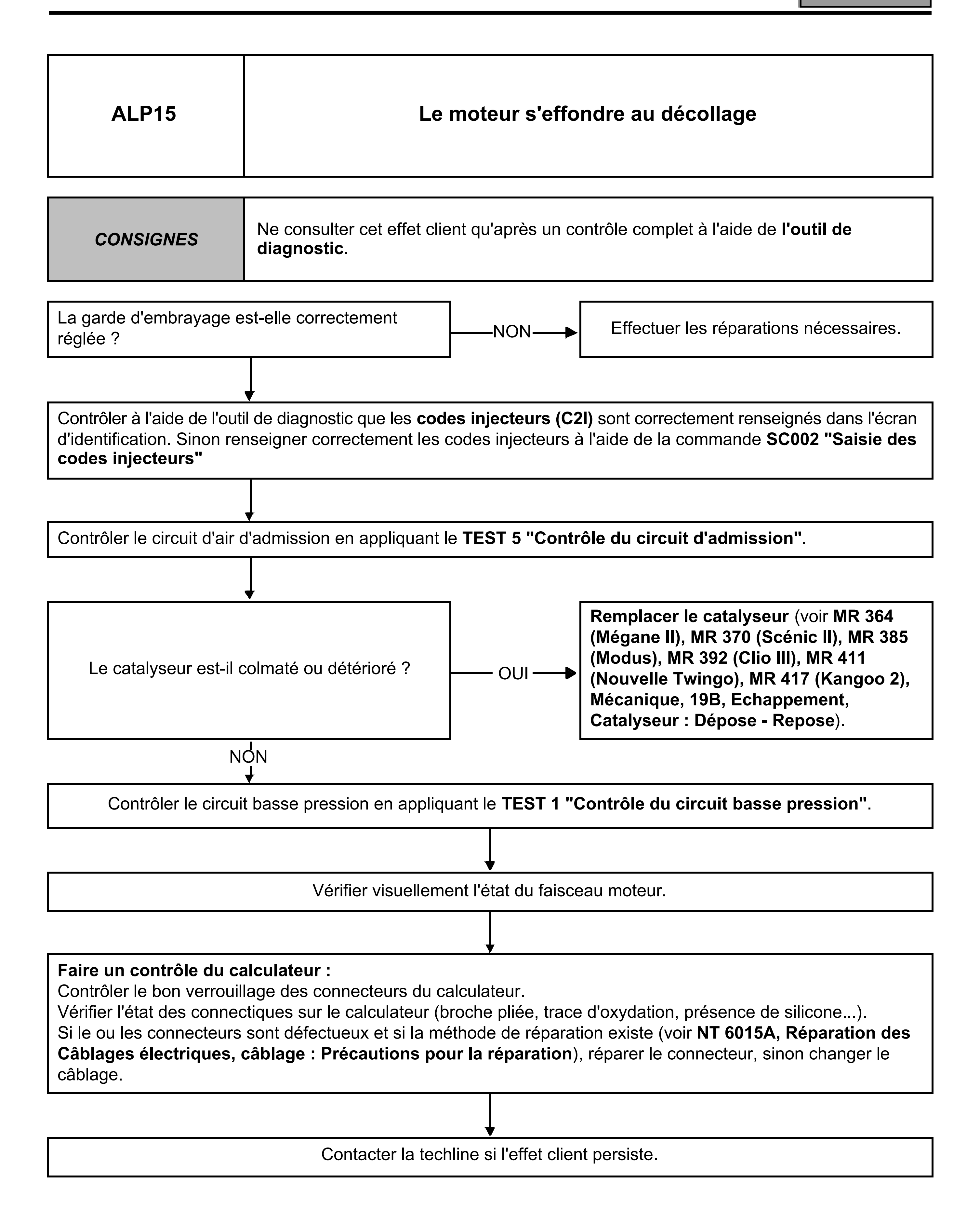


ALP14 SUITE	

A

Faire un contrôle du calculateur :
Contrôler le bon verrouillage des connecteurs du calculateur.
Vérifier l'état des connectiques sur le calculateur (broche pliée, trace d'oxydation, présence de silicone...).
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

Contacter la techline si l'effet client persiste.



ALP15	Le moteur s'effondre au décollage

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

La garde d'embrayage est-elle correctement réglée ?

NON → Effectuer les réparations nécessaires.

Contrôler à l'aide de l'outil de diagnostic que les **codes injecteurs (C2I)** sont correctement renseignés dans l'écran d'identification. Sinon renseigner correctement les codes injecteurs à l'aide de la commande **SC002 "Saisie des codes injecteurs"**

Contrôler le circuit d'air d'admission en appliquant le **TEST 5 "Contrôle du circuit d'admission"**.

Le catalyseur est-il colmaté ou détérioré ?

OUI → **Remplacer le catalyseur** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 19B, Echappement, Catalyseur : Dépose - Repose**).

NON

Contrôler le circuit basse pression en appliquant le **TEST 1 "Contrôle du circuit basse pression"**.

Vérifier visuellement l'état du faisceau moteur.

Faire un contrôle du calculateur :
Contrôler le bon verrouillage des connecteurs du calculateur.
Vérifier l'état des connectiques sur le calculateur (broche pliée, trace d'oxydation, présence de silicone...).
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

Contacter la techline si l'effet client persiste.



ALP16	Claquement moteur, moteur bruyant, bruit du turbocompresseur

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

Si le bruit provient du turbocompresseur, appliquer la **NT 5164A, Diagnostic des bruits**.

Nota :
Attention aux éléments incitatifs amenant au changement injustifié du turbocompresseur, exemple : un sifflement n'est pas synonyme de dégradation du turbocompresseur (cela peut provenir de l'échappement, de la distribution, de la boîte de vitesses etc…).

↓

Contrôler que le réservoir de carburant soit correctement rempli et que le carburant soit conforme en appliquant le **TEST 13 "Contrôle de la conformité du gazole"**.

↓

Vérifier les niveaux d'huile moteur et de liquide de refroidissement.

↓

Les compressions sont-elles correctes ? —NON→ Effectuer les réparations nécessaires.

OUI ↓

Contrôler la conformité électrique **des bougies de préchauffage** (Valeur de la **résistance** de bougie de préchauffage doit être **inférieure à 2** Ω).

↓

Contrôler à l'aide de l'outil de diagnostic que les **codes injecteurs (C2I)** sont correctement renseignés dans l'écran d'identification. Sinon renseigner correctement les codes injecteurs à l'aide de la commande **SC002 "Saisie des codes injecteurs"**

↓

Contrôler le circuit d'air d'admission en appliquant le **TEST 5 "Contrôle du circuit d'admission"**.

↓

A

ALP16 SUITE	

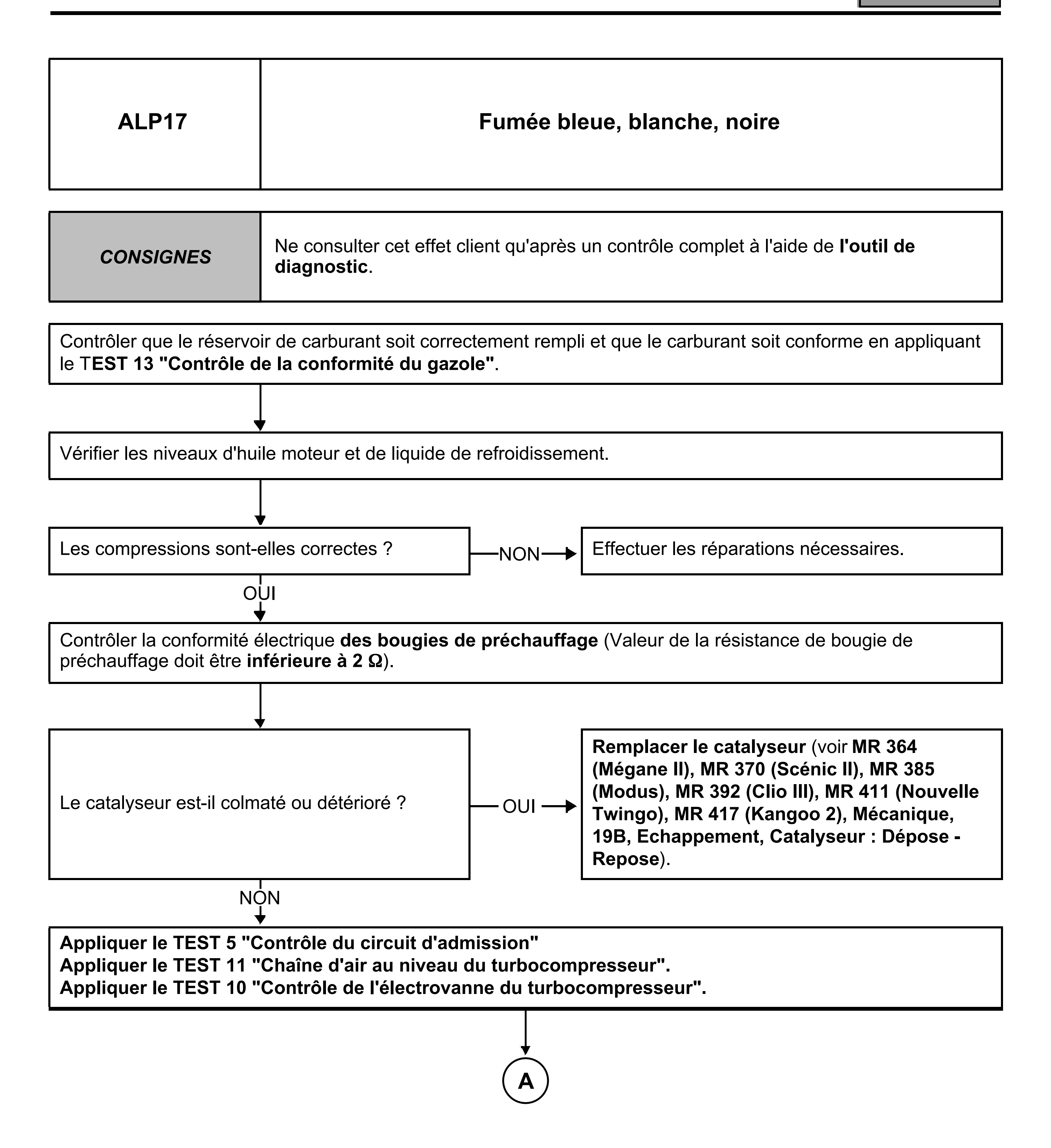
A

Contrôler le circuit basse pression en appliquant le **TEST 1 "Contrôle du circuit basse pression"**.

Faire un contrôle des injecteurs en appliquant le **TEST 3 "Contrôle des injecteurs"**.

Faire un contrôle du système haute pression en appliquant le **TEST 6 "Contrôle du système haute pression"**.

Contacter la techline si l'effet client persiste.



ALP17	Fumée bleue, blanche, noire
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client qu'après un contrôle complet à l'aide de **l'outil de diagnostic**.

Contrôler que le réservoir de carburant soit correctement rempli et que le carburant soit conforme en appliquant le T**EST 13 "Contrôle de la conformité du gazole"**.

↓

Vérifier les niveaux d'huile moteur et de liquide de refroidissement.

↓

Les compressions sont-elles correctes ? — NON → Effectuer les réparations nécessaires.

OUI ↓

Contrôler la conformité électrique **des bougies de préchauffage** (Valeur de la résistance de bougie de préchauffage doit être **inférieure à 2 Ω**).

↓

Le catalyseur est-il colmaté ou détérioré ? — OUI → **Remplacer le catalyseur** (voir **MR 364 (Mégane II), MR 370 (Scénic II), MR 385 (Modus), MR 392 (Clio III), MR 411 (Nouvelle Twingo), MR 417 (Kangoo 2), Mécanique, 19B, Echappement, Catalyseur : Dépose - Repose**).

NON ↓

Appliquer le TEST 5 "Contrôle du circuit d'admission"
Appliquer le TEST 11 "Chaîne d'air au niveau du turbocompresseur".
Appliquer le TEST 10 "Contrôle de l'électrovanne du turbocompresseur".

↓

A



ALP17 SUITE

A

Faire le **TEST 12 "Turbocompresseur"**.
Le turbocompresseur est-il correct ?

NON → Effectuer les réparations nécessaires.

OUI ↓

Vérifier visuellement l'état du faisceau moteur.

↓

Contrôler à l'aide de l'outil de diagnostic que les **codes injecteurs (C2I)** sont correctement renseignés dans l'écran d'identification. Sinon renseigner correctement les codes injecteurs à l'aide de la commande **SC002 "Saisie des codes injecteurs"**

↓

Contrôler le circuit basse pression en appliquant le **TEST 1 "Contrôle du circuit basse pression"**.

↓

Faire un contrôle du calculateur :
Contrôler le bon verrouillage des connecteurs du calculateur.
Vérifier l'état des connectiques sur le calculateur (broche pliée, trace d'oxydation, présence de silicone...).
Si le ou les connecteurs sont défectueux et si la méthode de réparation existe (voir **NT 6015A, Réparation des Câblages électriques, câblage : Précautions pour la réparation**), réparer le connecteur, sinon changer le câblage.

↓

Contacter la techline si l'effet client persiste.

ALP18	Fuites d'huile au niveau du turbocompresseur

CONSIGNES	**Avant de réaliser cet effet client, s'assurer de l'absence de défaut et de la conformité (ou non) des "paramètres" et "états" à l'aide de l'outil de diagnostic. Si l'effet client n'est pas supprimé, effectuer les contrôles qui suivent.**

Contrôle de l'environnement du turbocompresseur
Nota :
Une fuite d'huile ne correspond pas obligatoirement à une défaillance du turbocompresseur, la fuite d'huile peut provenir de l'environnement du turbocompresseur.
Selon le type de véhicule, l'accès visuel sera maximal soit par le dessus, soit par le dessous.

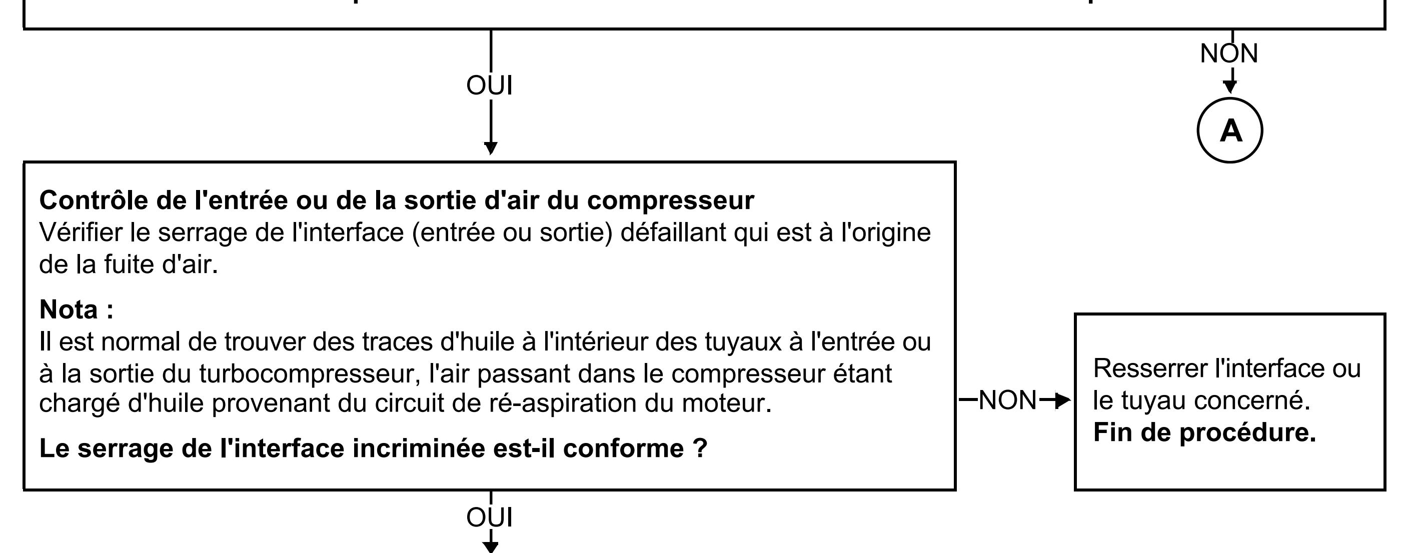
1. Ne pas démarrer le moteur.
   Vérifier l'environnement du turbocompresseur et identifier l'origine des fuites.
   Nettoyer les traces d'huile situées sur le turbocompresseur.
2. Démarrer le moteur et laisser chauffer quelques minutes.

ATTENTION
Si le filtre à air a été déposé précédemment, effectuer sa repose avant de démarrer le moteur (risque d'ingestion de corps étrangers dans le circuit d'admission d'air).

Effectuer plusieurs accélérations à vide de manière progressive et en les prolongeant avant de relâcher la pédale d'accélérateur.

Contrôler visuellement l'état extérieur des tuyaux d'alimentation et de retour en huile du turbocompresseur et son environnement.
Identifier l'origine des fuites.

Une fuite d'huile est-elle présente au niveau de l'entrée ou de la sortie d'air du compresseur ?



Contrôle de l'entrée ou de la sortie d'air du compresseur
Vérifier le serrage de l'interface (entrée ou sortie) défaillant qui est à l'origine de la fuite d'air.

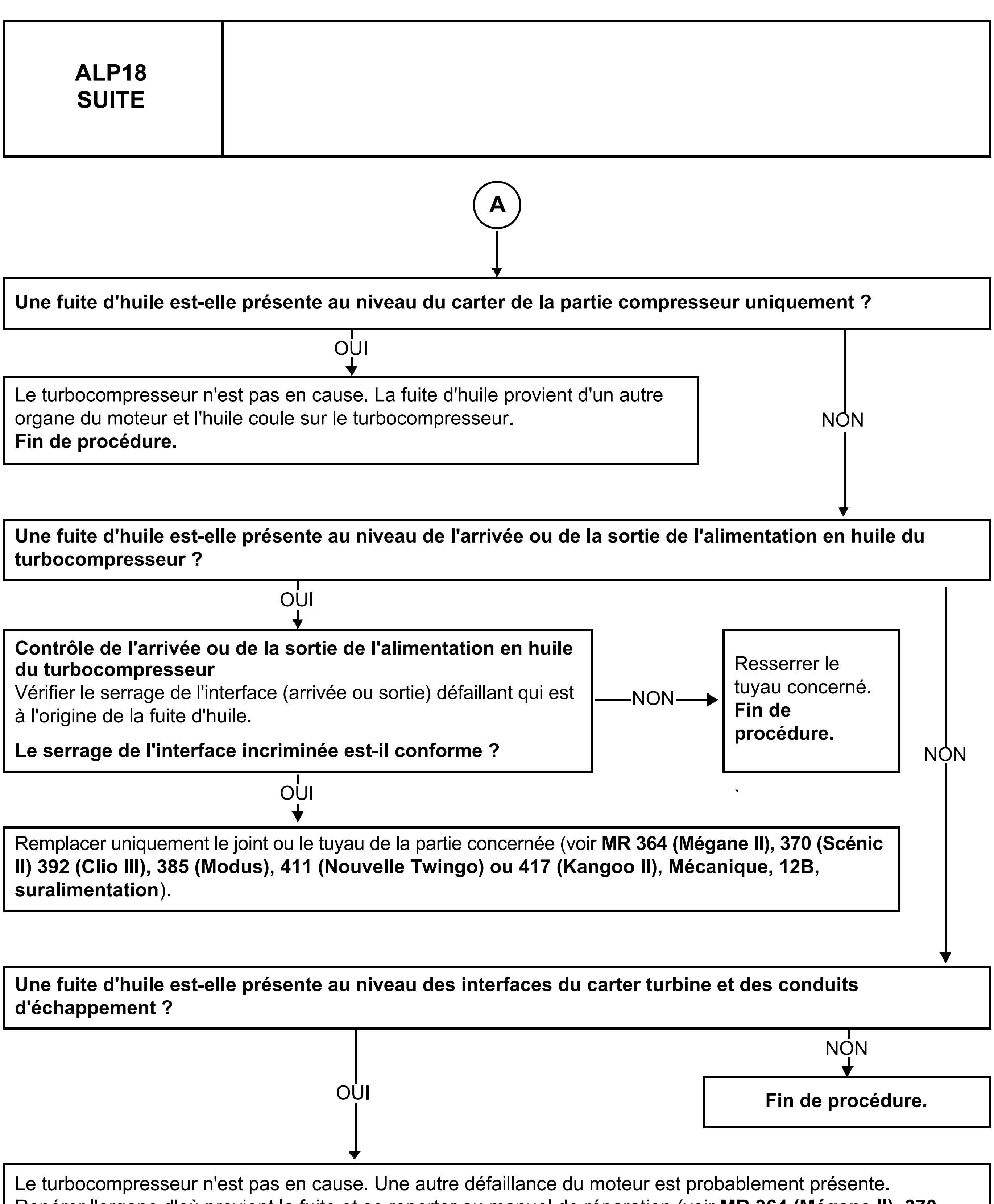
Nota :
Il est normal de trouver des traces d'huile à l'intérieur des tuyaux à l'entrée ou à la sortie du turbocompresseur, l'air passant dans le compresseur étant chargé d'huile provenant du circuit de ré-aspiration du moteur.

Le serrage de l'interface incriminée est-il conforme ?

NON → Resserrer l'interface ou le tuyau concerné.
Fin de procédure.

OUI → Remplacer le tuyau concerné (voir **MR 364 (Mégane II), 370 (Scénic II) 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Nouvelle Twingo) ou 417 (Kangoo II), Mécanique, 12B, suralimentation**).

ALP18 SUITE	


A
Une fuite d'huile est-elle présente au niveau du carter de la partie compresseur uniquement ?
OUI
Le turbocompresseur n'est pas en cause. La fuite d'huile provient d'un autre organe du moteur et l'huile coule sur le turbocompresseur.
Fin de procédure.
NON
Une fuite d'huile est-elle présente au niveau de l'arrivée ou de la sortie de l'alimentation en huile du turbocompresseur ?
OUI
Contrôle de l'arrivée ou de la sortie de l'alimentation en huile du turbocompresseur
Vérifier le serrage de l'interface (arrivée ou sortie) défaillant qui est à l'origine de la fuite d'huile.
Le serrage de l'interface incriminée est-il conforme ?
NON
Resserrer le tuyau concerné.
Fin de procédure.
OUI
Remplacer uniquement le joint ou le tuyau de la partie concernée (voir MR 364 (Mégane II), 370 (Scénic II) 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Nouvelle Twingo) ou 417 (Kangoo II), Mécanique, 12B, suralimentation).
NON
Une fuite d'huile est-elle présente au niveau des interfaces du carter turbine et des conduits d'échappement ?
NON
Fin de procédure.
OUI
Le turbocompresseur n'est pas en cause. Une autre défaillance du moteur est probablement présente.
Repérer l'organe d'où provient la fuite et se reporter au manuel de réparation (voir MR 364 (Mégane II), 370 (Scénic II) 392 (Clio III), 385 (Modus), 411 (Nouvelle Twingo) ou 417 (Kangoo II), 10A Ensemble moteur et bas moteur).